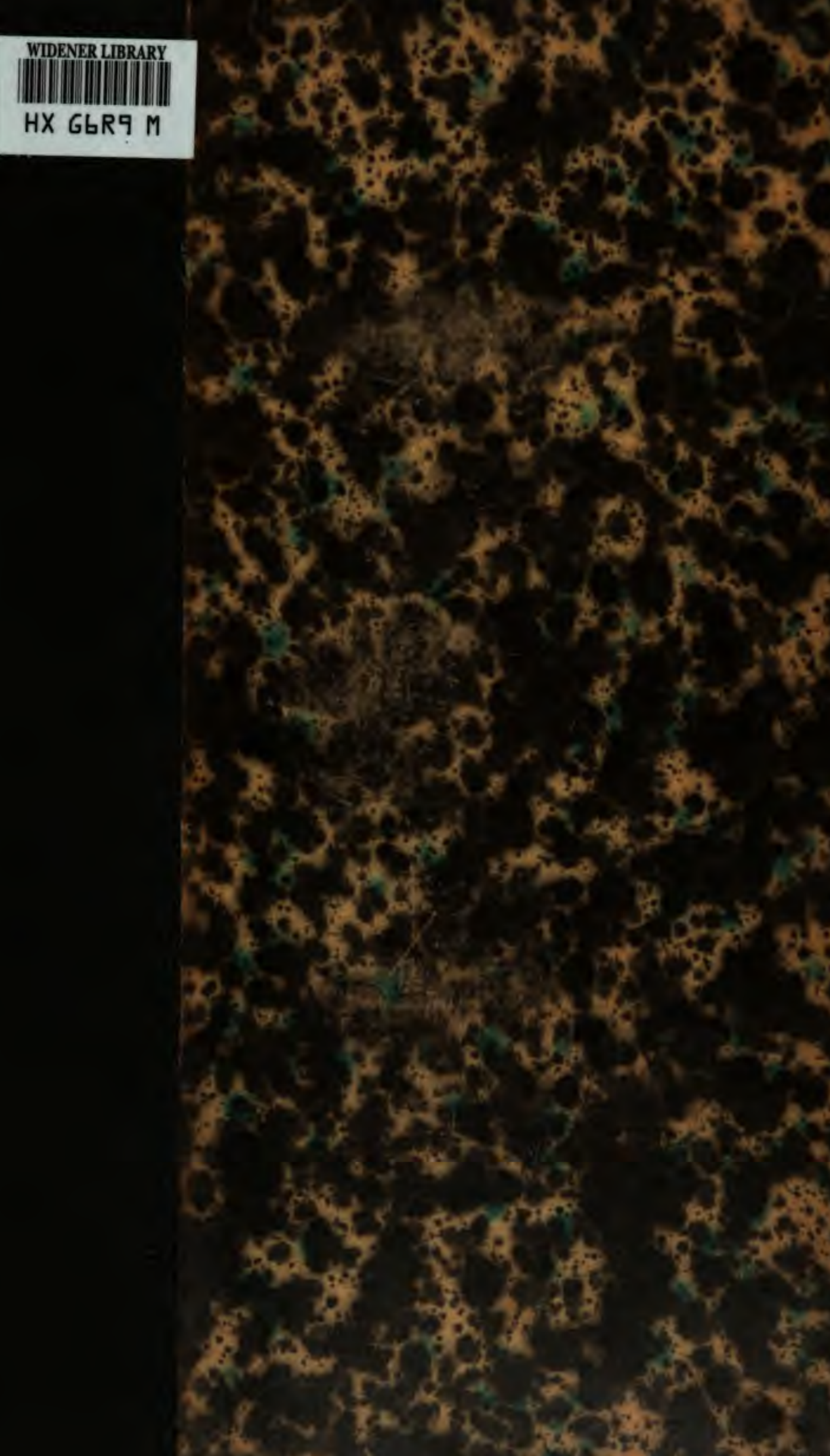




Fr 40.21
VE
RI
TAS
CHRISTO ET ECCLESIAE
From the Fund given by
Francis Cabot Lowell
A.B. 1876, Fellow of Harvard College 1895-1911,
and Cornelia Prime Lowell, his wife,
to supplement his
Collection of Books
relating to
JOAN OF ARC
HARVARD COLLEGE LIBRARY



MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

1841.



NANCY,

GRIMBLOT, RAYBOIS ET Cie. IMPRIMEURS-LIBRAIRES,

PLACE STANISLAS, 7, ET RUE SAINT-DIZIER, 125.

1842.

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

NANCY, IMPRIMERIE DE RAYBOIS ET Cie.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

1841.



NANCY,

GRIMBLOT, RAYBOIS ET Cie. IMPRIMEURS-LIBRAIRES,

PLACE STANISLAS, 7, ET RUE SAINT-DIZIER, 125.

1842.

La Société Royale ne prend point la responsabilité des doctrines et théories contenues dans les Mémoires dont elle vote l'impression.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ ROYALE,

PENDANT L'ANNÉE 1841,

PAR M. LE DOCTEUR DE HALDAT.

Le compte que l'Académie nous charge de lui rendre annuellement de ses travaux ne serait qu'une formalité vaine, si elle avait pour but seulement de faire connaître à nos compatriotes ce qu'elle a fait dans l'année en faveur des sciences et des lettres ; elle se propose principalement, selon les vues de son illustre fondateur, d'exciter leur émulation, et si nos efforts depuis quelque temps semblent se ralentir, si nous avons cessé de distribuer ces récompenses destinées à soutenir et à encourager des travaux utiles, il ne faut l'attribuer qu'à la modicité de nos ressources pécuniaires qui, à peine suffisant à nos dépenses nécessaires ne pouvaient fournir à nos largesses. Mais, grâce aux soins d'un administrateur ami des lettres, dont les vues ne sont pas moins favorables à

leur culture qu'à toutes les autres sources de prospérité du département confié à ses soins, la Société a obtenu du Conseil général une augmentation dans son allocation qui lui permettra bientôt de se livrer à son zèle et de donner encore, sinon des prix de grande valeur, au moins des encouragements et des récompenses dont le signe matériel conservera le souvenir.

Conformément aux usages de nos prédécesseurs, et désirant comme eux laisser au talent toute sa liberté, au génie toute son activité, et réunir, en faveur des concurrents, le mérite de l'exécution à celui du choix du sujet, la Société n'en désigne spécialement aucun; mais elle reçoit tous les écrits qui portent l'empreinte du respect pour les bonnes mœurs, les lois et la religion, d'efforts en faveur de la conservation des principes sociaux, de la consolidation et de la diffusion des saines doctrines littéraires ou politiques. Elle accueille surtout avec une bienveillance particulière les ouvrages qui, composés sur des sujets puisés dans l'histoire de nos ancêtres, tendent à faire connaître avec plus d'exactitude la source des vertus civiles et militaires qui les illustrèrent, et à placer dans le plus beau jour les faits qui caractérisèrent chez eux cet amour d'une sage liberté et leur attachement pour les princes qui les gouvernaient; enfin la Société encourage avec empressement les travaux qui tendent au bien-être du pays par l'invention de méthodes, de procédés nouveaux caractérisés par leur utilité. Elle ne prescrit pas aux littérateurs, qui désirent concourir à ses travaux, l'obli-

gation d'exercer leur talent sur l'histoire des hommes célèbres nés sur le sol lorrain ; mais les compositions qui tendent à honorer le pays et à exciter une noble émulation, lui seront toujours les plus agréables. Le désir qu'elle a manifesté d'augmenter le nombre de ces biographies et de compléter une collection dont elle espère pouvoir un jour composer un monument patriotique, n'a pas été énoncé sans succès. M. DE DUMAST a célébré les talents éminents et les misères déplorables de l'illustre et malheureux Gilbert. Les vertus modestes et l'immense érudition du savant abbé de Senones ont fourni à M. MAGGIOLO le sujet d'un éloge historique que l'Académie a couronné. Feu M. BLAU a consacré à la mémoire de notre savant prédécesseur, NICOLAS COSTER, un article biographique qui a rappelé à nos compatriotes les connaissances littéraires, le savoir administratif de cet académicien zélé et de ce fervent patriote lorrain. Nous devons à M. JUSTIN LAMOUREUX l'éloge de M. DE BOUTEILLER, académicien distingué, magistrat vénéré pour son savoir et son intégrité. Il nous a depuis donné la biographie de FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, poëte agréable dont cette Société avait encouragé les premiers ouvrages. Le docteur CONSTANT SAUCEROTTE est entré à l'Académie en lui présentant l'éloge historique du célèbre professeur de Pont-à-Mousson, du savant médecin lorrain, Charles le Pois, dont l'ouvrage principal eut Boerhaave pour éditeur. M. GUIBAL a tiré des manuscrits originaux qu'il possède une notice biographique intéressante sur Panpan de Veau, célébré par les

historiens de la cour de Stanislas. M. VOÏART a rassemblé sur les ouvrages de Claude Gelée des détails historiques et des remarques artistiques propres à faire de plus en plus connaître et admirer les productions inestimables de ce grand paysagiste.

L'éloge de Jacques Callot, non moins célèbre dans les fastes du patriotisme lorrain que dans ceux de l'art, après la publication du père Husson, nous avait été présenté par feu M. DESMARETS, admirateur zélé et judicieux appréciateur des ouvrages du célèbre chalcographe. Mme ELISE VOÏART, animée du désir de donner à sa ville natale un témoignage public de son attachement, a rassemblé sur la vie aventureuse de cet illustre concitoyen des détails historiques et artistiques qui sont le sujet d'un ouvrage dédié à l'Académie de Nancy et publié sous son patronage. Le jugement favorable du public nous dispense d'entrer dans de longs détails sur une composition dans laquelle l'ingénieux écrivain a su réunir, en un cadre d'une juste proportion, les événements si curieux et si dramatiques, qui ont caractérisé la vie de son héros, à la description, à l'appréciation de ses chefs-d'œuvre principaux, et au tableau fidèle des opinions et des mœurs de l'époque où il a vécu. En liant, à l'aide de quelques suppositions, d'ailleurs très-vraisemblables et très-conformes aux usages et aux croyances du temps, tous les faits dignes de mémoire, Mme VOÏART a su donner à cette histoire le charme d'un roman embelli de tous les ornements dont il était suscepceptible et d'où s'exhale, nous devons le dire, un parfum

de patriotisme lorrain qui ne peut manquer d'appréciateurs parmi ses compatriotes; parfum précieux qui s'évapore de jour en jour, sentiment profond et vrai des mœurs semi-patriarcales, qui longtemps encore seront l'objet de justes regrets surtout pour ceux qui, dans leur jeunesse, en ont vu les derniers restes et ont pu en apprécier les douceurs. L'Académie qui a entendu un rapport des plus honorables sur cet ouvrage dans lequel elle a trouvé réunies toutes les qualités propres à concourir à l'illustration du pays, désirant témoigner d'une manière spéciale sa satisfaction et sa reconnaissance, a décerné à l'auteur une médaille qui consacre le souvenir de son zèle patriotique. Elle se plaît encore à mentionner le concours de M. Voïart, qui, à 85 ans, a dessiné le portrait placé dans l'ouvrage, et celui de Mlle Voïart qui l'a gravé.

L'heureuse pensée qui a donné naissance à une classe d'associés lorrains a éveillé parmi nos jeunes compatriotes voués à des études sérieuses, le désir de concourir à nos travaux; M. Digot, docteur en droit, a présenté à la Société l'éloge historique de l'un de ces magistrats illustres dont les vertus et les talents brillèrent sous le règne de Léopold, Jean Léonard Bourcier, auteur principal de ces codes si sages que la France enviait à la Lorraine. Pénétré de l'esprit dans lequel devait être écrite la biographie de ce jurisconsulte savant, l'auteur s'est renfermé dans de justes limites, et, conservant toute la gravité qui convient à son sujet, il l'a divisée en trois par-

ties dont la première est consacrée à l'exposition rapide des événements principaux de la vie du président Bourcier. Il le considère successivement comme avocat, comme magistrat, comme législateur, et enfin comme négociateur. La seconde partie comprend l'analyse de ses travaux judiciaires, législatifs et historiques. Dans la troisième, se livrant à son admiration pour son héros, il a développé les qualités de son âme, et présenté dans le même tableau l'homme privé et l'homme d'état, et a peint à grands traits son désintéressement, son inaltérable probité et l'inébranlable fermeté que, dans toutes les circonstances de sa vie, il déploya aux regards de nos pères. L'Académie ne pouvait qu'accueillir un présent propre à ouvrir ses portes à l'écrivain qui avait su se conformer si exactement à ses vues.

Un jeune avocat, voué comme son confrère aux recherches sur l'histoire de Lorraine, M. Bonnaire, a soumis à l'examen de la Société un travail important sur la vie et les ouvrages de Ligier Richier, dont le chef-d'œuvre est si célèbre et dont la vie est demeurée jusqu'à présent dans une profonde obscurité. Né à Saint-Mihiel, où il a passé les premières années de sa jeunesse, entraîné par son attachement pour sa patrie et par l'admiration qu'il a toujours eue pour le monument célèbre connu sous le nom de Sépulcre, l'historien s'est livré avec le zèle d'un patriotisme honorable aux recherches nécessaires pour faire connaître l'auteur de cette grande composition. Ses observations artistiques, les faits his-

toriques qu'il a rassemblés ont paru à la Société d'autant plus dignes de ses éloges qu'ils sont moins connus. Selon le plan qu'il a adopté, ils formeront la matière d'un livre dans lequel, à l'exemple du savant historiographe de Raphaël Sanzio, de Michel-Ange et de Canova, il s'efforcera de mettre dans tout son jour le mérite éminent de Richier. Cet ouvrage doit paraître dans le cours de cette année ; la rédaction en est très-avancée, et les dessins, destinés à caractériser le style des principales productions du grand sculpteur de Saint-Mihiel sont terminés. La Société dont M. Bonnaire a particulièrement consulté l'opinion sur la partie dans laquelle il donne la description de l'un des principaux monuments de Richier depuis longtemps oublié et heureusement réhabilité par ses soins, a considéré cette entreprise comme un titre qui assigne à l'auteur une place parmi nos associés.

M. l'abbé Moigno, professeur de mathématiques et de physique dans une école ecclésiastique, a présenté le volume des leçons de calcul différentiel et intégral dans lequel il a rassemblé tout ce que les derniers progrès de cette science sublime offrent aux méditations des savants et à l'instruction de la jeunesse. Profitant des travaux de MM. Lacroix, Poinsot, Liouville, Sturm, qui ont si puissamment concouru à son perfectionnement, et plus particulièrement des nombreux travaux d'un géomètre illustre dont il est l'élève et l'ami, il a érigé un monument à la gloire de nos plus savants géomètres et principalement de M. Cauchy, dont les découvertes, pla-

cées dans l'ordre le plus convenable, deviendront accessibles à un plus grand nombre de lecteurs. La société qui a inscrit Mr. MOIGNO au nombre de ses associés, se plaît à applaudir au zèle du jeune et savant professeur qui, à l'exemple de tant d'autres ecclésiastiques jadis illustres dans la même carrière, a pensé que les lumières les plus éclatantes s'accordent parfaitement avec l'humilité chrétienne et que le savoir dans les sciences humaines ne peut que donner plus de poids aux paroles de ceux qui sont spécialement chargés d'enseigner et de faire pénétrer dans les esprits et les cœurs les principes des vertus chrétiennes.

M. MILLER, employé à la bibliothèque royale, a témoigné à la Société le désir de concourir à ses travaux et s'est présenté avec des titres bien propres à lui concilier nos suffrages, à caractériser le savoir qui le distingue et à marquer son rang parmi les philologues. L'analyse des ouvrages qu'il a publiés, comme éditeur, traducteur, critique ou commentateur, occuperait trop d'espace dans ce rapport ; nous citerons seulement le livre depuis longtemps désiré qui les rassemble et qui forme un volume destiné à servir de supplément aux dernières éditions des Petits Géographes. La seconde publication qui recommande le nom de l'auteur est une brochure de 80 pages où se trouve l'Éloge de la Chevelure par un auteur grec inconnu, servant de réfutation à l'Éloge de la Calvitie par Synésius. Nous rappelons avec plaisir que ce jeune savant appar-

tient à cette génération de philologues modernes qui travaillent avec un zèle digne des beaux jours de la renaissance à faire revivre parmi nous l'étude des anciens, trop longtemps négligée.

M. Gaulard, professeur au collége de Mirecourt, qui déjà avait fixé l'attention de la Société par des recherches géologiques faites en diverses parties du département de la Meuse, a, en dernier lieu, obtenu ses suffrages pour un travail sur les formations géologiques des environs de Mirecourt, dont il a déterminé le caractère général et dont il a établi les relations avec les terrains des lieux circonvoisins. Ces observations prendront leur place dans la collection que nous désirons compléter.

Le traité d'ophthalmologie, intitulé *Recherches médico-chirurgicales sur l'opération de la cataracte* par M. le docteur Caron du Villards, présenté à la Société par ce praticien habile, a été le sujet d'une analyse raisonnée et d'un rapport qui en a fait ressortir le mérite et montré que, dans cette publication, l'auteur a fait preuve de connaissances très-étendues sur les affections spéciales au traitement desquelles il s'est voué; qu'elle contient des idées neuves et fait connaître les méthodes les plus accréditées et les plus propres à guider les praticiens dans cette carrière longtemps négligée parmi nous. Outre cet ouvrage, M. du Villards est encore auteur d'un traité qui, sous le titre modeste de *Guide pratique pour l'étude et le traitement des maladies des yeux*, est un abrégé complet d'ophthalmologie. On doit aussi au même au-

teur plusieurs dissertations sur la partie de la médecine qu'il cultive et des considérations sur la fréquence des maladies des yeux, dans la ville de Nancy et ses environs, en raison de certaines professions très-répandues dans le pays. L'Académie s'est plu à reconnaître les talents de ce praticien, et le noble usage qu'il en a fait envers la classe indigente de cette ville.

La Société a aussi inscrit au nombre de ses associés M. le docteur Grenier, professeur à l'école de médecine de Besançon, botaniste savant, auteur d'observations curieuses sur le règne végétal, et d'une monographie du genre Cerastium.

En communiquant à la Société le résultat des recherches dont il a été chargé par M. le ministre de l'instruction publique, sur les manuscrits de la bibliothèque de Nancy, M. Thomassy, élève de l'école des Chartes, nous a témoigné le désir de concourir à nos travaux. Le rapport qui a été fait sur plusieurs des productions de ce jeune érudit, particulièrement sur l'ouvrage qui a pour objet les écrits de Christine de Pisan, ont déterminé son inscription parmi nos associés.

Les travaux en botanique et en agriculture de M. Seringe, directeur du jardin de Lyon, sont assez connus pour nous dispenser d'entrer dans de plus grands détails sur les titres qui ont engagé l'Académie à l'admettre au nombre de ses membres. Coopérateur de Decandolle dans la rédaction du Prodrome, dont plusieurs parties lui appartiennent, auteur de divers traités sur la physiologie

végétale et spécialement sur les céréales, il n'est aucune société savante qui ne se soit fait honneur de l'admettre dans son sein.

Après avoir exposé le tableau des membres nouvellement appelés à partager nos travaux, la Société s'empresse de payer son tribut de regrets à ceux qu'elle a perdus. Quelques jours se sont à peine écoulés depuis qu'elle a vu s'éteindre M. Blau, inspecteur de l'Académie de Nancy, qui, après avoir longtemps brillé dans l'enseignement, enrichi nos mémoires de plusieurs dissertations savantes, prêtait encore dans sa vieillesse avec un zèle bien digne d'éloge, le secours de ses connaissances grammaticales et littéraires à nos publications.

L'Académie a perdu aussi parmi ses associés un membre dont la perte doit être l'objet de grands regrets, M. Decandolle, connu dans le monde savant pour ses travaux sur la botanique, la physiologie végétale et le grand nombre d'ouvrages qu'il a publiés sur l'enseignement de cette belle science; l'auteur du plus grand ouvrage qui ait été entrepris sur la classification et la description des végétaux; le rédacteur du Prodrome enfin, a terminé sa laborieuse et brillante carrière à Genève, où il exerçait une grande magistrature après avoir brillé dans la chaire de botanique de la faculté de médecine de Montpellier.

Après cette exposition des changements dans le personnel de l'Académie, nous avons à vous faire connaître les ouvrages publiés ou inédits qui lui ont été présentés

par ses membres résidents, par ses associés et même par des étrangers ; je devrai me restreindre autant qu'il sera possible, dans les analyses que j'ai à vous en présenter, le nombre en étant d'ailleurs fort considérable.

SCIENCES NATURELLES. — Dans un mémoire sur les Alsinées, M. le docteur GODRON a examiné si, conformément aux assertions récentes de plusieurs naturalistes allemands, l'insertion des étamines est périgynique dans plusieurs genres de cette famille. Il a combattu avec les armes puissantes de l'observation une opinion qui bouleverserait toutes les idées que, jusqu'alors, on avait adoptées sur la classification naturelle des végétaux. Des recherches nombreuses et des observations réitérées lui ont prouvé que l'insertion des étamines est hypogynique dans toutes les Alsinées et que ce groupe doit être conservé dans toute son intégrité.

Le docteur MOUGEOT, qui poursuit avec une persévérance si digne des éloges qu'il a obtenus des plus savants botanistes, la publication des cryptogames Vogeso-Rhénanes, nous a offert la 10e et la 11e livraison d'un travail qui atteste des connaissances étendues dans cette partie de la botanique, jointes à la plus constante activité. Ces deux nouveaux volumes ne sont pas moins remarquables que les précédents, par la rareté et la variété des espèces qu'ils renferment que par les soins avec lesquels ces végétaux ont été étudiés.

L'histoire naturelle des végétaux de l'ancien monde dont M. Adolphe Brogniart a posé les premiers fonde-

ments vient de recevoir de précieux matériaux par les soins de M. le docteur MOUGEOT fils qui a publié avec M. Schimper les deux premières livraisons de la Monographie des plantes fossiles du grès bigarré de la chaîne des Vosges. La beauté des planches coloriées qui décorent cet ouvrage a obtenu les éloges de la Société ; elle a également applaudi à l'exactitude des descriptions de ce jeune naturaliste et lui a fait connaître l'intérêt quelle prend à la continuation d'une entreprise bien digne d'encouragement.

Le travail important que M. GUIBAL avait commencé sur la géologie du département de la Meurthe a reçu cette année le complément qu'il nous avait annoncé; il comprend l'examen et l'exposition de la constitution de la partie est, composée principalement des marnes irisées renfermant de grands dépôts de plâtre et de sels gemmes dont on ne connaît ni la puissance ni l'étendue, mais qui, considérés comme une source de richesses publiques, méritent le plus grand intérêt. On trouve aussi dans cette partie de notre sol le calcaire coquillier sur lequel le docteur GAILLARDOT père a attiré l'attention des naturalistes par la découverte de reptiles anti-diluviens ; enfin, le grès bigarré, qui forme une ceinture continue au pied des Vosges. Ces trois formations, selon l'opinion de l'auteur, seraient postérieures à l'époque du soulèvement de ces montagnes, et le grès vosgien, qui couvrait le sol à cette époque, disloqué par le soulèvement du granit aurait fourni les masses que l'on trouve au sommet de plusieurs d'entre elles.

M. Guibal a encore présenté une carte du département à l'échelle de 1/200,000, par conséquent plus étendue que toutes celles qui ont été publiées en une feuille; on y trouve les forêts et l'indication des principaux mouvements du terrain. Cette carte est destinée à être coloriée, tantôt d'après les divisions administratives, et tantôt d'après les divisions géologiques.

Chimie. — Trois mémoires ont été lus par notre savant chimiste, M. Braconnot, dans le cours de cette année. Le premier, sur le nectar des fleurs dont les abeilles composent leur miel. Cette substance doit être considérée comme un sucre hydraté semblable au miel, contrairement à l'opinion généralement admise. Sur 36 espèces différentes, le nectar des fleurs a été trouvé composé de deux sortes de sucre, l'un incristallisable, l'autre susceptible de se cristalliser en prismes à 4 et à 6 faces, semblables à ceux du sucre de canne. L'auteur a conclu de ses recherches que cette substance éprouve dans les organes de la digestion de l'abeille une altération qui la fait passer à l'état de miel.

L'analyse des eaux de Nancy faite sur la demande de l'administration municipale, dans le double but d'en tirer des connaissances relatives à leur qualité incrustante et à la salubrité publique, a donné à M. Braconnot des résultats d'après lesquels il les présente comme étant toutes de bonne qualité sous le rapport hygiénique, mais différentes, relativement à leur tendance à engorger les tuyaux de conduite en raison des quantités diffé-

rentes de sel calcaire qu'elles contiennent. L'eau de la Malgrange contenant peu de carbonate de chaux, est la plus propre à la conservation des tuyaux, tandis que celles de Boudonville, de Laxou et du Montet qui le contiennent en quantité quatre fois plus grande, ont nécessairement cette fâcheuse propriété. Le savant analyste a aussi trouvé dans nos eaux le nitrate d'ammoniaque jusqu'alors ignoré dans ce liquide à l'état naturel.

La graine de psillium a été le sujet d'un troisième mémoire dans lequel l'auteur a reconnu la ressemblance du mucilage de cette substance avec celui de graine de lin, quoique fourni par une plante qui appartient à une famille fort différente.

Sciences Mathématiques et Physiques. — M. Percy, professeur à Dijon, a présenté la solution de deux questions d'analyse qui ont été soumises à l'examen d'une commission. La première est un complément aux propriétés des nombres du 2e degré, la seconde une forme plus simple et plus féconde de la démonstration de deux séries que l'on rencontre souvent dans les recherches analytiques.

M. de Haldat a soumis à l'Académie deux piles nouvelles dont l'une, réduite à de très-petites dimensions, a produit en présence de l'assemblée les phénomènes d'ignition, de combustion de fils métalliques, etc., et l'autre composée de 30 petits éléments de bismuth-antimoine qui a donné des étincelles et produit tous les phénomènes des appareils thermo-électriques.

Le même, dans un mémoire fort étendu, a discuté la question depuis si longtemps controversée sur la propriété qu'a notre œil de s'accommoder aux distances diverses des objets, c'est-à-dire de former au même foyer des images distinctes quoique produites par des rayons lumineux de direction fort différentes toutefois dans certaines limites. Les physiciens, presque universellement persuadés que la vision distincte ne pouvait avoir lieu pour des rayons de direction différente qu'autant qu'il s'opérerait, dans la forme générale du globe oculaire ou dans l'arrangement des milieux refringents qui le composent, des changements propres à corriger, à compenser la direction diverse des rayons lumineux générateurs de l'image, les ont attribués les uns à la cornée transparente, les autres au cristallin. L'auteur du Mémoire, par l'exposition des phénomènes, les discussions des causes auxquelles on attribuait ces changements de forme ou de situation, mais principalement par des expériences directes, variées fréquemment, répétées et soumises à une critique sévère, a prouvé, 1° que la cornée transparente, étant invariable dans sa forme, ne pouvait modifier la direction des rayons lumineux de direction diverse; 2° que le cristallin invariable dans sa position ne pouvait, par son rapprochement ou son éloignement de la rétine rendre distincte les images produites par les rayons de direction différente; 3°, qu'il devait cette propriété singulière autant que merveilleuse à sa structure et à l'arrangement des couches fibreuses qui le composent.

M. Quetelet n'a pas cessé de suivre, avec l'activité et la sagacité dont il a donné tant de preuves, les observations sur les étoiles filantes et les expériences qu'il a entreprises sur la température de la terre et sur le magnétisme terrestre, expériences qui, coordonnées avec celles que font les physiciens établis sur les deux grands continents, devront un jour dissiper l'obscurité répandue jusqu'alors sur les questions les plus importantes de la physique du globe terrestre.

Le Traité élémentaire de physique de M. Person, dont les premiers volumes avaient paru dans les années précédentes, a reçu son complément et offre encore la même régularité, la même clarté dans l'exposition et dans l'explication des phénomènes, dont les causes sont encore obscures, la même prudence et la circonspection qui ont motivé les éloges accordés aux premières parties de cet utile ouvrage.

Les observations météorologiques, depuis longtemps interrompues par la mort de feu l'abbé Vautrin, ont été reprises par M. le docteur Simonin père ; il en a, en 1841, présenté le tableau où se trouvent mois par mois les minima et maxima d'élévation ou d'abaissement de la colonne du baromètre et du thermomètre, les variations de l'hygromètre, l'exposition des quantités d'eau tombées à la surface de la terre, l'indication des vents qui ont régné, enfin tous les phénomènes météorologiques; il a, pour compléter ce travail, ajouté ceux du règne organique, soit dans l'état de santé, soit dans celui de maladie.

M. Laurent a déposé une notice des obervations qu'il a recueillies sur la quantité énorme de pluie tombée dans les Vosges au mois d'octobre 1841, entre Remiremont et Saint-Amé (Vosges), quantité dont la proportion anormale ne peut s'expliquer que par l'influence de causes particulières dépendantes des localités.

L'observation d'un météore lumineux, qui, dans la nuit du 21 au 22 mars 1841, a tout à coup éclairé d'un vif éclat la ville de Commercy, a été recueillie par M. Clesse. L'atmosphère, constamment pure pendant plusieurs semaines avant son apparition, s'était chargée de vapeurs vers l'époque à laquelle il parut, quoique l'état électrique ait été peu apparent. L'observateur le compare au bolide qui se montra le 6 juin 1839, dont il a également conservé l'observation.

Médecine. — Une maladie désignée sous la dénomination de méningite cérébro-spinale, qui a sévi en plusieurs parties de la France, a été le sujet des observations de M. le docteur Rollet, et lui a fourni la matière d'un Mémoire qui renferme de nouvelles considérations sur ce sujet important. Une étude plus approfondie des symptômes de cette maladie lui a permis d'en indiquer les causes et d'en déterminer le siége. Des faits qu'il a rassemblés, il conclut que la méningite cérébro-spinale, distinguée seulement en grave et en plus légère, devait être considérée comme formant deux affections distinctes caractérisées, l'une, la méningite cérébro-rachidienne, par les lésions des facultés intellectuelles sans lésion du sentiment et du mouvement,

l'autre, l'encéphalo-méningite par les lésions des facultés intellectuelles jointes à l'abolition des sensations et du mouvement volontaire ; c'est dans le traitement de cette dernière affection que M. Rollet a introduit des modifications dont les heureux résultats ont prouvé l'utilité.

M. le docteur Edmond Simonin a publié le Mémoire présenté à la Société comme titre d'admission dans lequel il a examiné et discuté la question des propriétés actuelles du virus vaccin. D'après les faits qu'il a recueillis ou qu'il a empruntés aux praticiens spécialement livrés à l'application du précieux préservatif, il persiste dans l'opinion émise avant la publication de cet écrit et soutient que le virus n'a rien perdu de ses propriétés depuis la découverte de Jenner et que, maintenant encore, il est un préservatif certain, quand l'éruption des pustules caractéristiques est accompagnée de phénomènes qui annoncent une modification générale dans l'organisation.

M. Edmond Simonin a encore proposé un nouveau bandage pour remédier à la fracture de la clavicule ; sa simplicité et l'exactitude avec laquelle il maintient en contact les deux fragments de cet os avec peu de gêne pour le malade paraissent propres à en répandre l'usage.

Les travaux du docteur Leuret sur le traitement de la folie, dont nous avons des premiers reconnu les vues philosophiques et annoncé les succès futurs, ont enfin obtenu une honorable sanction dans le rapport fait à l'Académie Royale de Médecine par une commission composée des

autorités les plus propres à lui concilier l'assentiment des praticiens, livrés à l'étude et au traitement de cette infirmité. De nouveaux succès obtenus par des exercices dans lesquels les facultés morales employées d'une manière plus complexe, devenaient des épreuves plus délicates, ayant encore confirmé la justesse de ses vues et augmenté l'heureuse espérance de pouvoir généraliser un jour des méthodes qui promettent de si grands avantages pour l'humanité, nous nous empressons, avec le savant et respectable docteur Double, rapporteur de l'Académie, d'applaudir aux succès d'un confrère dont le talent s'est développé d'abord sur les bancs de l'école de médecine de Nancy. Ce serait avec un bien vif sentiment de bonheur qu'à l'occasion de cet article je rappellerais les noms du grand nombre de praticiens distingués, de savants, d'écrivains estimés auxquels l'école de Nancy a ouvert la carrière médicale ou scientifique qu'ils parcourent avec honneur; mais craignant de blesser des susceptibilités par un oubli involontaire ou d'être accusé de partialité, je me priverai de cette satisfaction.

Littérature, *Histoire*. — Sous le titre de Mémoires pour servir à l'histoire de Lorraine, M. Noel a publié deux volumes sur les règnes des ducs Léopold, François III et sur celui de Stanislas. Le premier comprend la partie historique proprement dite et le second les notes où se trouvent une multitude de faits, d'anecdotes, de documents peu connus ou tout à fait ignorés, des extraits d'ouvrages très-rares ou de pièces originales qui

font partie de la collection riche et précieuse formée par l'auteur. Ces notes, destinées principalement à éclaircir ou appuyer les faits énoncés dans le texte, seront toujours précieuses aux écrivains qui voudront consacrer leurs veilles à l'illustration des règnes auxquels elles se rapportent. Beaucoup de nos compatriotes, même parmi ceux qui sont le plus attachés au souvenir de la nationalité lorraine, pour lesquels l'avénement de Stanislas était la conséquence nécessaire d'événements dès longtemps préparés, n'adopteront pas toutes les opinions de l'auteur sur le prince donné à la Lorraine comme une compensation de la perte douloureuse que nos ancêtres ont longtemps déplorée ; mais sans les partager, ils applaudiront au sentiment qui les a dictées.

Le même associé a publié, sur l'inauguration du monument élevé à la mémoire de S. A. R. Léopold, duc de Lorraine et de Bar, dans l'ancienne église des Cordeliers, le 15 novembre 1840, aux frais d'une réunion de souscripteurs, à la tête desquels figurait Sa Majesté Impériale, Royale, Apostolique, un recueil dans lequel se trouve le discours inaugural de M. l'abbé Marchal, le procès-verbal, le compte-rendu et la liste des souscripteurs qui, après un siècle écoulé depuis la mort de ce grand prince, ont acquitté la dette de nos ancêtres envers le restaurateur de la Lorraine et le modèle des souverains.

L'établissement de la typographie en Lorraine, sur laquelle nous n'avions jusqu'alors que des renseignements

assez incomplets, même après les travaux du savant abbé de Senones, a été, de la part de M. Beaupré, le sujet d'un travail intéressant dont il a communiqué la première partie sous le titre de Recherches sur les commencements de l'imprimerie dans le duché de Lorraine et les villes épiscopales de Toul, Verdun et Saint-Dié. Le premier chapitre est consacré à l'examen des titres, en faveur des villes au sein desquelles auraient eu lieu les premiers essais de cet art précieux. Cet examen, contrairement à l'opinion de Chévrier, n'est pas favorable à notre ville. Bien qu'un Traité de perspective ait été imprimé à Toul en 1505 et réimprimé en 1509 et 1521, l'auteur accorde la priorité à Saint-Nicolas-de-Port, dont l'imprimeur Jacobi avait exécuté le Traité de perspective à Toul, où il avait transporté momentanément ses presses qui, depuis, acquirent une véritable célébrité par la publication de l'épopée nancéienne, recherchée par tous les bibliophiles et dont un jeune compatriote, M. Schütz, vient de donner en cette ville une édition, et avec le texte une traduction élégante, décorée de dessins qu'il a composés. L'auteur parle ensuite de l'établissement typographique de St.-Dié par le chanoine Gautier Lud, qui, en 1509, publia une Introduction à la Cosmographie, suivie de la relation traduite du latin des quatre navigations d'Améric Vespuce, et d'une grammaire qui, avec les ouvrages que nous venons de citer et des Heures, doivent être considérées comme les incunables de la typographie lorraine.

Nous devons au même auteur des recherches sur l'in-

dustrie verrière en Lorraine et sur les priviléges que les ducs, dans leur constante sollicitude pour leurs sujets, avaient accordés à ceux qui se livrant à la pratique d'un art dont le développement utilisait si avantageusement les produits des immenses forêts l'une des sources de la richesse de ce pays, attiraient des lieux environnants et même d'une grande distance, les capitaux de l'étranger. On trouve dans cette dissertation, publiée en 1841, un exposé des avantages et immunités accordés aux verriers, qui les assimilaient aux nobles de race, avec l'histoire des variations de la verrerie lorraine depuis 1448 jusqu'au règne de Léopold.

Les insurrections nombreuses, les troubles, les agitations populaires, qui eurent lieu dans beaucoup de villes de la Lorraine et des pays environnants, vers la même époque, ont été, pour M. Digot, le sujet de recherches historiques dont il a réuni les résultats en plusieurs mémoires lus dans nos séances particulières, sous le titre général d'affranchissement des communes en Lorraine. Ces agitations populaires, soit qu'elles aient eu pour but de soustraire leurs auteurs aux inconvénients du pouvoir arbitraire restes de la féodalité et de leur assurer la jouissance des avantages que l'on doit attendre de la Société, soit qu'elles aient été produites par des idées exagérées d'indépendance absolue qui plus tard ont amené de grands changements en Europe, caractérisent une époque très-remarquable et bien digne des méditations des publicistes, mais dont l'importance n'est guère appréciée que depuis

les travaux de la nouvelle école historique. Ces faits n'étant généralement indiqués que d'une manière fort incomplète par les historiens lorrains, l'auteur a dû se livrer à de nombreuses recherches, rassembler une multitude de documents épars, ignorés ou peu connus, pour en présenter le tableau, pour remonter à la cause commune qui les a fait naître et indiquer enfin le remède qui mit un terme à ces perturbations fâcheuses par des concessions généralement renfermées en des chartes parmi lesquelles figure principalement celle de Beaumont, modèle qui leur semble commun. M. DIGOT, par ce travail, fournira aux écrivains qui s'occuperont de l'histoire de notre ancienne province, des matériaux importants et dont nous étions privés en grande partie, puisque des soixante-six affranchissements dont il a parlé, dix-huit seulement étaient connus. Je n'insisterai pas davantage sur un travail auquel l'Académie donnera une place dans ses publications.

Plusieurs communications ont été faites par M. MICHEL BERR. L'une est le programme d'une histoire de Lorraine, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, terminée par une appréciation comparative des règnes de Léopold et de Stanislas, appelé à adoucir par ses bienfaits ce qu'avait de pénible pour le peuple lorrain, la perte de son indépendance politique et la privation de ses excellents princes.

Le même membre a lu une notice biographique sur le comte DE PASTORET, l'un de nos associés, avec des remar-

ques sur l'ouvrage de ce savant publiciste, intitulé Moïse, considéré comme législateur et moraliste, dont il s'est efforcé de relever la haute importance.

M. le docteur SIMONIN, père, a présenté une notice historique sur la vie et les ouvrages de feu François-Charles Simonin, son parent, dont la carrière est peu connue, quoiqu'il ait longtemps vécu parmi nous, parce que, selon le précepte du Sage, il cachait sa vie, ne se montrant qu'à un petit nombre d'amis ; parce qu'invariable dans ses principes et ses affections, il fut obligé de se soustraire par un exil volontaire aux fureurs de la tyrannie qui pesa si longtemps sur notre France. Ses ouvrages se composent principalement de deux petits volumes de poésies. L'un intitulé : Tableaux des Alpes, l'autre : Le dix-huitième siècle ; ils sont peu répandus, parce qu'il les réservait à ses amis et qu'il eût rougi de mendier les éloges des folliculaires. Mais ils sont dignes d'être connus, non-seulement pour les principes et les sentiments qui animaient l'auteur, mais aussi pour les tableaux de la nature qu'il a peints avec les couleurs d'une poésie pure, élégante et harmonieuse. M. Simonin, condisciple de feu l'abbé Vautrin et contemporain du père Guénard, avait appartenu à la célèbre compagnie, qui, après son expulsion de la France, répandit encore en Lorraine beaucoup d'éclat.

INSTRUCTION PUBLIQUE, ÉDUCATION, SCIENCES MORALES ET POLITIQUES. — M. Henry BOULAY a adressé le rapport fait au Comité d'instruction primaire de la ville de Paris,

dont il est membre, dans lequel il a exposé les mesures et les efforts de ce comité, pour améliorer l'éducation populaire.

Nous avons reçu de M. le commandeur Peinheiro-Ferreira, ancien ministre d'état en Portugal, un précis élémentaire de philosophie dans lequel il a rassemblé les principes les plus clairs et les moins contestables de l'ontologie, de la psychologie et de la morale, destinés à l'instruction de la jeunesse avec les réponses aux objections par lesquelles on pourrait ébranler leur foi et affaiblir les principes dont il est un puissant défenseur.

M. Theil a fait hommage du discours qu'il a prononcé à la distribution solennelle des prix du collége royal, en 1841, discours dans lequel il a rassemblé tous les motifs propres à développer l'émulation en faveur de la science et augmenter la confiance dans les établissements chargés de la répandre.

Pendant qu'il continue avec un zèle digne d'éloge à se livrer à la rédaction d'un journal destiné à populariser les principes de l'enseignement des sourds-muets et à en multiplier les bienfaits, M. Piroux, directeur de l'école établie à Nancy, a encore publié dans le même but deux petits ouvrages, l'un intitulé : Phrases primordiales, simples, composées et complexes ; le second renferme des maximes tirées des saintes écritures pour l'instruction de ses élèves.

M. l'abbé Rorbacher a donné de nouvelles éditions des deux ouvrages qu'il a publiés, il y a plusieurs années;

l'un intitulé : Tableau des principales conversions qui ont eut lieu parmi les protestants et autres religionnaires depuis le commencement du 19e siècle ; le second : Exposition des motifs qui ont ramené à l'Église catholique un grand nombre de protestants. Dans ces deux écrits, dictés par le zèle religieux et le désir de réunir au sein de l'Église catholique tous les sectateurs de la doctrine du Christ, l'auteur a rassemblé tous les motifs propres à favoriser une réunion tentée dans le siècle dernier par deux des plus beaux génies qui l'ont illustré, Bossuet et Leibnitz, et que désirent encore avec la même ardeur tant d'hommes distingués par leur savoir et leur piété. Nous devons au même académicien une dissertation historique dans laquelle il s'est efforcé d'établir par des rapprochements de faits et des indications puisées dans les documents de l'histoire, contrairement à l'opinion la plus répandue que la royauté ne fut pas héréditaire de mâle en mâle par ordre de primogéniture dans la première et la seconde race.

Le Rapport de M. Vagner sur l'administration et les actes de charité des Sociétés de St.-Vincent de Paul et de St.-François-Régis, a de nouveau prouvé l'utilité de ces deux associations religieuses et le mérite des personnes charitables qui les dirigent et en répandent les bienfaits.

Dans une dissertation composée de quatre feuilles in-8°, sous le titre : Ce que la France avait raison de vouloir dans la question d'Orient, en janvier 1841, M. de Dumast a exposé les principes qui, dans son opinion, devaient di-

riger la conduite de la France. Comme cet ouvrage, d'ailleurs bien connu, consiste principalement en discussions nécessairement étrangères à ce rapport, nous nous bornerons à dire que l'auteur y a développé l'érudition, la logique et le talent d'écrire qu'on lui connaît, mais que surtout il y a montré les sentiments du plus honorable patriotisme.

Il a encore, dans la même année, émis son opinion sur les fortifications de Paris dans le Courrier de Nancy, 10 avril 1841.

Le sort des femmes en France, depuis les premiers temps de la monarchie jusqu'à nos jours, a été le sujet d'un écrit remarquable par son érudition et son bon goût, et l'on peut même ajouter par sa galanterie, dans lequel M. Malo, auteur d'un grand nombre d'ouvrages plus sérieux et fondateur de la France littéraire, dont il a donné trente-six volumes, a prouvé que cette belle moitié du genre humain avait trouvé en lui l'historien digne de la tâche qu'il s'est imposée.

Parmi plusieurs écrits adressés à l'Académie par M. de Hoffmann, on a surtout distingué les Conseils à de jeunes diplomates, destinés à suppléer à ce que M. le comte de Hauterive a laissé d'incomplet sur ce sujet et qui fera partie du Nouveau Guide diplomatique auquel l'auteur travaille avec M. le baron de Martens. Ce petit ouvrage est suivi d'un récit authentique des circonstances ignorées qui ont accompagné la fin tragique et si connue du marquis de Monadelschi. M. de Hoffmann a

encore publié une dissertation savante sur la propriété littéraire.

Ainsi que beaucoup de cœurs généreux, M. le marquis de FORTIA-D'URBAN a rassemblé dans un écrit, intitulé: la Chine et l'Angleterre, les faits relatifs à cette agression inouïe dans les fastes des nations modernes, et a manifesté son indignation contre cet abus de la force, cette avidité déplorable, cet oubli des saintes lois du christianisme et même de la justice des peuples barbares. Lorsque ce généreux, savant et illustre vieillard nous dit que l'histoire doit être la leçon des rois et plus encore celle des peuples, il nous avertit de profiter de ses conseils.

ANTIQUITÉS, BELLES-LETTRES ET ARTS, ETC. — L'étude de l'archéologie, objet constant des travaux de M. BEAULIEU, lui a fourni la matière de deux mémoires; l'un sur les antiquités de Vichi-les-Bains, le second sur des monuments que l'on croit égyptiens, quoique trouvés à Saltzbourg. Les deux écrits renferment des observations curieuses sur les objets qui en sont le sujet et sur les questions qui s'y rapportent.

Nous avons reçu de M. DENIS, père, une dissertation sur un monument de sculpture trouvé à Montier-sur-Saulx et qui appartient à M. le docteur Humbert, de Morley. Ce monument romain et d'un travail médiocre est relatif à un vœu accompli envers la déesse Lucine; il a aussi donné l'explication d'une inscription romaine trouvée à Montureux (Vosges).

M. RICHARD, bibliothécaire de Remiremont, a tiré des

archives de l'ancien chapitre de cette ville et publié deux pièces inédites, contenant une plainte des habitants du ban de Villot contre Geoffroi de Rozière et Jean de Noncéis, sire de Remaucourt; cette plainte est adressée au chapitre, comme suzerain. Il a aussi publié une notice sur l'ancienne justice seigneuriale de Lonchamp ; un voyage dans les Vosges de l'abbé Grégoire, et un extrait d'une petite biographie des savants et des littérateurs des environs de Remiremont.

M. Berger de Xivrai a tiré du Trésor des Chartes les éléments d'un Mémoire sur la tentative d'insurrection de 1612 à 1619, dans le Magne, au nom du duc de Nevers. Les souvenirs des premiers efforts des Grecs pour se soustraire à une domination insupportable à tous les hommes de cœur et surtout odieuse à des chrétiens, sont bien dignes de figurer dans l'histoire de ce peuple magnanime.

M. de Caumont a adressé un extrait de l'Annuaire publié par l'association normande, contenant des exemples de mauvais goût et de plusieurs actes de barbarie artistique dans le pays qu'il habite, avec des réflexions bien dignes d'être écoutées dans tous les pays qui conservent d'anciens monuments qui exigent des restaurations.

M. Theil a heureusement terminé l'entreprise laborieuse qu'il avait formée avec M. Hallez d'Arros, de favoriser l'étude de la langue grecque par la publication d'un Dictionnaire d'Homère et des Homérides dans lequel il a réuni, sous une forme succincte, tous les travaux de la

critique, tant ancienne que moderne, sur Homère, ses poëmes, leur histoire et leur interprétation. Cette publication, destinée à rendre facile à un plus grand nombre de lecteurs les écrits du plus grand poëte de l'antiquité païenne, a obtenu la sanction du conseil de l'Université, et mérite également les éloges de l'Académie et l'accueil du public pour avoir comblé une lacune qui, depuis si longtemps, existe dans nos livres classiques. Fruit d'une connaissance approfondie de la langue des Hellènes et d'un travail courageusement soutenu, cet ouvrage est encore un monument de l'habileté de l'imprimeur, M. Raybois, dont les presses avaient déjà obtenu des succès rares en province et applaudis par M. Firmin-Didot lui-même, à l'époque de la publication excellente faite à Nancy, des Néméennes de Pindare, traduites par M. OLRY, l'un de nos associés.

La carrière honorable et brillante de M. le comte Alexandre de Larochefoucauld a été le sujet d'un éloge adressé par M. le marquis DE PANGE, dans lequel, réunissant les qualités d'historien, de confrère et d'ami, il a tracé le tableau des talents diplomatiques, des qualités aimables et des vertus privées de cet homme distingué.

M. MOLLEVAUT, dont l'âge déjà avancé n'a pas rallenti le zèle littéraire ni affaibli le talent, a offert à l'Académie, dont il fut assez longtemps membre résidant, un exemplaire de son Mémoire sur l'art dramatique des Hébreux et l'analyse du livre dans lequel le poëte le plus ancien de la terre a peint avec des couleurs si vives

l'homme en proie aux plus grandes misères, soutenu par sa foi dans la Providence.

Nous devons à M. Albert Montémont des poésies fugitives dans lesquelles se trouvent réunis les noms de deux de nos estimables associés, celui de M. Mollevaut et le sien ; il a aussi adressé une notice sur les volcans d'Italie, maintenant en activité.

Notre ingénieux et laborieux compatriote, l'un de nos plus anciens associés, M. Guilbert de Pixerécourt, a déposé à la bibliothèque de l'Académie, qui est aussi celle de la ville, les deux premiers volumes de la nouvelle édition de ses œuvres dramatiques, dont le choix en composera quatre, sous le titre de Théâtre choisi ; il y a réuni les pièces qui lui ont mérité les plus nombreux applaudissements, et il en a obtenu beaucoup, car *Cœlina*, drame, a eu mille quatre-vingt-six représentations en France, et trois cent quatre-vingt-sept à Paris seulement. En se bornant à quatre volumes, on conçoit les sacrifices que l'auteur a dû s'imposer pour n'offrir au public que ce qui lui a été le plus agréable, quand on connaît sa fécondité presque inconcevable qui n'a pas produit moins de cent vingt compositions différentes : tragédies, comédies, drames, opéras-comiques, drames lyriques, féeries, pantomimes et vaudevilles, dont soixante-quatorze ont paru sur nos théâtres. Les pièces comprises dans le recueil sont précédées d'analyses, de jugements, de notices littéraires, par des écrivains très-distingués, en tête desquels nous placerons M. Charles Nodier, ami de l'auteur, et éditeur de

l'ouvrage, M. de Pongerville, Paul Lacroix, Geoffroy, de Bouilly. Nous renvoyons à l'introduction du premier volume, par M. Nodier, ceux qui voudront apprécier les travaux de notre compatriote, comme ils méritent de l'être, c'est-à dire sous le rapport de sa fécondité, de leur variété, de l'invention dramatique et de la connaissance du cœur humain, mais surtout sous le rapport de leur moralité et de l'utilité dont ils furent en ces temps désastreux pour réveiller dans les cœurs blasés par les crimes publics et les maximes impies de la tyrannie révolutionnaire, les sentiments d'humanité et les principes de justice qui semblaient condamnés à un éternel oubli.

Monsieur le comte ADOLPHE DE MONTHUREUX a communiqué des observations intéressantes sur les avantages qu'on pouvait tirer des chemins de fer appliqués à l'administration militaire; il ne s'est pas borné, comme l'ont fait beaucoup de militaires, à les considérer relativement à la défense du pays; mais il a étendu ses vues dans cette application aux avantages qu'on pouvait en tirer comme moyen de conservation de la santé du soldat, dans les changements de garnison, le transport de matériel et même dans les voyages isolés et comme une source importante d'économie en diminuant le nombre des étapes, abrégeant le temps des translations, et favorisant la conservation des effets d'habillement, d'équipement et de chaussure.

La Société doit à M. DE GAVAUDÉ un exemplaire de la 2e édition de la Méthode de chant qu'il a publiée, il y a plusieurs années, à laquelle il vient de faire d'impor-

tantes additions : le rapport fait sur cet ouvrage à l'Académie royale des Beaux Art, au nom d'une commission composée de nos plus grands musiciens, doit nous dispenser de tout éloge et l'empressement des étrangers à se l'approprier par des contrefaçons est une autre espèce d'approbation non moins honorable à l'auteur.

M. Chatelain a publié un plan pittoresque de Nancy dans lequel les monuments de l'ancienne et de la nouvelle ville sont représentés à une échelle qui permet de concevoir la disposition de chacun d'eux et l'ensemble de tous. Ce plan ne peut manquer d'intéresser vivement les curieux et les amateurs de la belle architecture qui visitent notre élégante cité.

Tel est, Messieurs, le précis et l'ensemble des travaux de la Société ; j'ai sollicité votre indulgence sur son étendue ; mais je ne me suis pas cru le droit de refuser à aucun de nos associés le tribut d'encouragement qui lui est dû et en traçant ce tableau j'ai dû en faire ressortir tous les traits. Peut-être même son développement méritera-t-il vos suffrages, si vous voulez bien remarquer qu'il est le témoignage assuré de l'activité que vous avez droit d'attendre d'une société consacrée à la propagation de la science surtout à l'époque où nous nous trouvons, si vous voulez bien remarquer que les recherches sur l'histoire de Lorraine, prescrites par notre illustre fondateur, entreprises par nos prédécesseurs, et dont le goût s'est notablement accru parmi nous, occupent la plus grande place dans le tableau analytique que je viens de tracer.

ERRATUM.

Page xxvi, *ligne* 9. Au lieu de cet examen, etc., lisez : Cet examen, contrairement à l'opinion de Chévrier, n'est pas favorable à notre ville. Bien qu'un Traité de perspective ait été imprimé à Toul, en 1505 et réimprimé en 1509 et 1521, l'auteur accorde la priorité à Saint-Nicolas-de-Port, résidence de l'imprimeur P. Jacobi qui, pour l'exécution de cet ouvrage, avait transporté momentanément à Toul ses presses qui, depuis, acquirent une véritable célébrité par la publication du *Liber Nanceidos*, si recherché par tous les bibliophiles de cette épopée lorraine, dont un de nos jeunes compatriotes, M. Schütz, vient de donner en cette ville une édition décorée de dessins composés par lui-même, et avec le texte une traduction élégante. L'auteur parle ensuite de l'établissement typographique de Saint-Dié par le chanoine Gautier Lud, qui, en 1509, imprima une Introduction à la Cosmographie, suivie d'une traduction latine des quatre navigations d'Améric Vespuce, et, deux ans après, une grammaire qui, avec les ouvrages que nous venons de citer et des Heures de Jacobi, datées de 1503, doivent être considérées comme les incunables de la typographie lorraine.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

MÉMOIRES

DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

SUR LE

MÉCANISME DE LA VISION.

PREMIÈRE PARTIE

COMPRENANT L'EXPOSÉ DU SUJET ET L'EXAMEN DE LA FONCTION DE LA CORNÉE TRANSPARENTE.

PAR M. DE HALDAT.

La question relative à la faculté qu'a notre œil de s'approprier aux distances différentes ou plus généralement de rendre la vision distincte avec des rayons lumineux de directions différentes, est, depuis si longtemps, controversée entre les physiciens, que son état stationnaire jusqu'à ce jour ne peut être attribué qu'à la marche vicieuse suivie dans cette étude. C'est sans doute avec raison que l'on a comparé l'œil aux constructions

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

MÉMOIRES

DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

SUR LE

MÉCANISME DE LA VISION.

PREMIÈRE PARTIE

COMPRENANT L'EXPOSÉ DU SUJET ET L'EXAMEN DE LA FONCTION DE LA CORNÉE TRANSPARENTE.

PAR M. DE HALDAT.

La question relative à la faculté qu'a notre œil de s'approprier aux distances différentes ou plus généralement de rendre la vision distincte avec des rayons lumineux de directions différentes, est, depuis si longtemps, controversée entre les physiciens, que son état stationnaire jusqu'à ce jour ne peut être attribué qu'à la marche vicieuse suivie dans cette étude. C'est sans doute avec raison que l'on a comparé l'œil aux constructions

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

MÉMOIRES

DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

SUR LE

MÉCANISME DE LA VISION.

PREMIÈRE PARTIE

COMPRENANT L'EXPOSÉ DU SUJET ET L'EXAMEN DE LA FONCTION DE LA CORNÉE TRANSPARENTE.

PAR M. DE HALDAT.

La question relative à la faculté qu'a notre œil de s'approprier aux distances différentes ou plus généralement de rendre la vision distincte avec des rayons lumineux de directions différentes, est, depuis si longtemps, controversée entre les physiciens, que son état stationnaire jusqu'à ce jour ne peut être attribué qu'à la marche vicieuse suivie dans cette étude. C'est sans doute avec raison que l'on a comparé l'œil aux constructions

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

MÉMOIRES

DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

SUR LE

MÉCANISME DE LA VISION.

PREMIÈRE PARTIE

COMPRENANT L'EXPOSÉ DU SUJET ET L'EXAMEN DE LA FONCTION DE LA CORNÉE TRANSPARENTE.

PAR M. DE HALDAT.

La question relative à la faculté qu'a notre œil de s'approprier aux distances différentes ou plus généralement de rendre la vision distincte avec des rayons lumineux de directions différentes, est, depuis si longtemps, controversée entre les physiciens, que son état stationnaire jusqu'à ce jour ne peut être attribué qu'à la marche vicieuse suivie dans cette étude. C'est sans doute avec raison que l'on a comparé l'œil aux constructions

de l'optique; car, en tant qu'instrument propre à former sur la rétine l'image que l'on doit regarder comme la cause première de la sensation, il ne peut être autre chose; et vouloir conclure de la considération que cet instrument est doué de vie, comme l'ont fait quelques physiologistes, que la lumière doit être dans sa marche modifiée selon d'autres lois que celles sur lesquelles l'expérience a prononcé, c'est abandonner la boussole pour s'exposer à se perdre sur l'océan des hypothèses.

Mais, en comparant l'œil aux instruments de l'art, doit-on se contenter d'analogies, se borner à des déductions vagues, à des suppositions sur lesquelles l'expérience n'a pas prononcé, ou n'a donné que des résultats douteux? Le peu de succès de cette méthode m'a déterminé à examiner de nouveau les faits sur lesquels reposent les hypothèses relatives à la question principale que je me propose d'examiner. Que pouvait-on en effet attendre de ces considérations générales, quand les faits qui doivent servir de base à une théorie légitime sont contestés par des opposants de mérites égaux. L'anatomie du globe oculaire ne laisse rien à désirer; sa structure extérieure, sa forme, ses dimensions ont été déterminées avec exactitude; il en est de même de sa structure intérieure: le nombre et la situation respective des parties qui le composent, la forme et la courbure des milieux réfringents qui en font un merveilleux instrument d'optique ont été déterminés par d'ingénieuses expériences; enfin la chimie nous a fait connaître les

substances dont se composent les parties du système réfringent. Mais, en supposant toutes ces appréciations aussi exactes qu'on peut l'attendre des observateurs habiles auxquels nous les devons, quelle lumière peut-on tirer de ces laborieuses recherches, quand on ignore si les divers éléments du système réfringent sont ou non susceptibles de varier dans leur forme ou leur situation respective? Que peut nous apprendre l'analyse la plus savante des humeurs de l'œil, quand nous n'avons aucune donnée exacte sur leurs forces réfringentes ou dispersives, et pouvons-nous nous flatter de les connaître quand, pour obtenir sur ses propriétés importantes quelques résultats de l'expérience, nous sommes forcés d'altérer la structure organique d'où elles résultent? Des recherches sur l'œil dans son intégrité ou sur ses parties les moins altérables et dans leur état normal me semblent donc seules propres à nous donner quelque espérance de pénétrer plus avant dans la connaissance des fonctions de cet organe.

Si nos assertions avaient besoin de preuve, il suffirait de rappeler les hypothèses aussi nombreuses que variées qui ont été proposées sur ce sujet : les uns ont supposé des changements dans la forme du globe ou dans la disposition relative des milieux réfringents; d'autres ont regardé ces changements comme imaginaires; il en est qui les ont déclarés impossibles; il y a presque autant de partisans de l'achromatisme de l'œil que d'opposants. Le plus grand nombre des physiciens le

considérant comme un instrument d'optique, ont appliqué rigoureusement les principes de cette science à l'explication des phénomènes de la vision ; quelques-uns lui ont attribué des propriétés spéciales étrangères à la théorie de nos instruments d'optique et parfois même contraires aux lois de la lumière. On conserverait peut-être encore des doutes sur la formation de l'image et sa situation sur la rétine, si une expérience ancienne ne l'avait prouvée et si le professeur Magendie n'avait imaginé un moyen de la populariser pour ainsi dire. J'épargne au lecteur l'exposition de ces hypothèses qui se trouvent réunies dans la Physiologie de Haller et dans la Physique du Systéme Nerveux de M. Muller, et me renfermant dans la question relative à la propriété universellement reconnue qu'a l'œil de s'accommoder aux distances, je demanderai si l'œil jouit de cette propriété par un mécanisme analogue aux instruments d'optique composés ou si c'est en vertu d'une disposition particulière et étrangère à leur composition.

Si nous comparons notre précieux organe aux instruments de l'art, nous observons que, pour les grandes distances, telles que 200 mètres, les images ayant une parfaite netteté, la conservent, sans qu'il soit fait aucun changement dans la disposition respective des verres dont une lunette est composée, et que ce changement n'est nécessaire que quand cette distance est réduite à 25 ou 30 mètres. L'œil, de même, pour les distances auxquelles les objets ne sont pas trop difficiles à apprécier, à raison

de leur peu d'étendue, nous les représente avec une netteté égale à celle qu'ils ont à une distance médiocre et la dilatation de la pupille est le seul changement qu'on y remarque. Si au contraire les objets sont placés à de petites distances, telles que un, deux ou trois mètres, la netteté des images exige des changements, assez grands dans les distances focales des lentilles d'une lunette, tandis que l'œil n'offre encore dans ces cas d'autre changement que dans l'ouverture de la pupille qui se dilate à mesure que la distance augmente ainsi que l'éclat.

Pour de petites, comme pour de grandes distances, la netteté de la vision n'exige donc de changement sensible que dans l'ouverture de la pupille; mais n'en existe-t-il pas qui, pour ne pas être appréciables à la vue, n'en sont pas moins réels? c'est ce que prétendent les physiologistes qui ont voulu appliquer le mécanisme des instruments à l'explication de la vision. Si des changements semblables ou analogues à ceux des instruments existaient, ils ne pourraient avoir lieu que dans la cornée transparente ou dans le cristallin. Ceux qui les attribuent à la cornée, prétendent que la contraction des muscles du globe exerce sur ce corps une compression qui, transmise aux humeurs par les membranes dans lesquelles elles sont renfermées, détermine la dilatation de la partie des parois la plus extensible c'est-à-dire de la cornée. Parmi les partisans de cet effet de la contraction des muscles du globe, les uns l'attribuent aux droits, d'autres, aux obliques; il en est, qui les combinent dans leur

action ; mais tous me semblent leur reconnaître une force très-disproportionnée à leur masse musculaire et à leur mode d'insertion au globe. En leur accordant la force supposée, je demanderai s'ils pourraient l'exercer. Ils ne peuvent presser le globe que contre une masse de tissu graisseux d'une grande mollesse et cependant cette compression, pour produire l'effet désiré, doit vaincre la résistance de membranes douées de beaucoup de ténacité et soutenues par des liquides dont l'incompressibilité est presque absolue, et qui donne au globe une fermeté, pour ne pas dire une dureté très-remarquable, pendant la vie et même encore après la mort.

Ces objections toutes puissantes qu'elles sont, n'ayant pu dissiper les préventions des partisans de la compressibilité du globe, j'ai dû recourir à l'expérience et l'apprécier plus exactement. A cette fin, j'ai enfermé un globe oculaire dans une capacité de métal propre à le contenir exactement. Le cylindre était fermé à l'une de ses extrémités par un diaphragme dont la concavité répondait à la convexité de l'hémisphère antérieur de ce corps et qui était percé d'une ouverture égale à la cornée transparente : l'hémisphère postérieur appuyait sur un piston excavé qui le recevait exactement, toutefois laissant entre les bords des deux cavités un intervalle qui permettait de comprimer le globe en les rapprochant. Ce globe ainsi placé présentait au dehors du diaphragme la cornée tout entière, dont la partie la plus saillante répondait à la pointe d'une

vis à pas serré, et qu'on pouvait rapprocher ou éloigner de manière à rendre sensible la moindre augmentation dans la convexité de la cornée ; un ressort à boudin d'une force connue poussait le piston et comprimait le globe. Les expériences avec ce petit appareil ont été faites sur des yeux de mouton qui sont un peu plus volumineux que ceux de l'homme. Je les ai fréquemment répétées et j'ai observé que, pour forcer la cornée à faire saillie d'une quantité au-dessous d'un millimètre il fallait employer une force au moins égale à trois kilogrammes. Or, dans les essais de compression exercée sur le globe, j'ai constamment observé qu'une compression bien inférieure à celle qui est nécessaire pour faire bomber la cornée d'une fraction de millimétre donnait à cette membrane une teinte grise qui diminuait sa transparence et pouvait même, quand elle était plus considérable, la convertir en un corps demi-transparent. Ce changement dans la transparence de cette membrane étant proportionné à la force employée à comprimer le globe, peut donc être considéré comme le signe de l'extension de la cornée et même comme une mesure approximative de ce changement de forme. N'est-il pas évident d'aprés cela que si les muscles étaient assez puissants pour changer la convexité de la cornée, ils le seraient de même pour lui donner la teinte grise dont nous avons parlé ; or, cette altération, qui peut être l'effet d'une violence extérieure, n'ayant jamais été observée dans les convulsions les plus violentes des muscles du

globe qui leur donne une puissance bien supérieure à celle dont ils jouissent dans l'état normal, il n'y a aucun motif de leur accorder la force qu'on leur a supposée.

L'estimation de la force absolue des muscles présente trop de difficulté pour pouvoir être employée à l'examen de la question des variations dans la forme de la cornée; mais si, conformément à la règle la plus généralement admise, on la considérait comme représentée par la masse de fibres musculaires dont ils sont composés, cette considération serait bien peu favorable à l'hypothèse des physiologistes qui admettent les variations de la convexité de la cornée, comme l'effet de l'action des muscles du globe; car ses six muscles réunis ne pèsent qu'un gramme cinq décigrammes, et le faisceau musculaire par lequel est produite l'extension de l'auriculaire pèse deux grammes; et cependant ce petit muscle, agissant avec toute son énergie dans un sujet bien constitué, soulève à peine 5 à 600 grammes appliqués à la base de la troisième phalange de ce doigt, tandis que les muscles du globe réunis devraient exercer une force d'environ trois kilogrammes pour troubler légèrement la transparence de la cornée, effet manifeste de la compression du globe au degré nécessaire pour opérer le plus faible changement dans la convexité de cette membrane. D'après les inductions et les faits exposés, ne doit-on pas admettre que les muscles du globe, étant impuissants à le comprimer au degré indispensable pour augmenter la convexité de la cornée, l'hypothèse dans la-

quelle on fait intervenir cette cause de la propriété qu'a notre œil de s'accommoder aux distances doit être abandonnée. Ces preuves suffiront sans doute au plus grand nombre des physiologistes ; mais, comme elles ont encore récemment été le sujet d'objections de la part des quelques opérateurs qui ont prétendu que la section des muscles du globe avait fait perdre la faculté de voir distinctement les objets voisins et les objets éloignés, j'ai de plus en plus reconnu la nécessité de recourir à l'expérience directe. Je sais que des savants dont j'honore les travaux, parmi lesquels se trouve le célèbre secrétaire de la Société royale de Londres, Young, auquel l'optique doit de si importantes découvertes, ont considéré, comme devant être infructueuses, toutes les tentatives destinées à constater par l'observation directe les variations dans la forme de la cornée, que les uns ont constamment niées, tandis que d'autres ont prétendu les avoir observées à l'œil nu. Guidé par quelques essais, je n'ai pas désespéré de constater au moins la possibilité d'une semblable observation.

En admettant l'estimation des variations dans la convexité de la cornée, telles qu'elles ont été données par Olbers, qui les porte de 0 lignes,355 à 0 lignes 270, mettons un tiers de ligne, il est d'abord évident qu'aucun observateur n'a pu l'apprécier à l'œil nu. C'est pourquoi j'ai dû chercher dans les constructions de l'optique un moyen évidemment nécessaire pour résoudre cette question. Mon appareil se composait d'une chaise en menui-

serie, très-solide et très-propre à fixer la tête de la personne mise en expérience : sur le côté du siége s'élevait un montant, auquel s'adaptait une lunette microscopique, pourvue d'une monture, au moyen de laquelle on pouvait la diriger exactement vers la convexité de l'œil à examiner. Cette lunette, dont la force amplificative était de trente diamètres, avait au foyer de l'oculaire trois fils de cocon parallèles et distants d'un demi-millimètre, destinés à rendre sensibles les variations dans la convexité de la cornée, si elles avaient lieu.

Les auteurs qui ont considéré ces expériences comme devant être infructueuses, ont sans doute fondé leur opinion sur les mouvements qu'en effet on observe dans l'œil des personnes qui n'avaient pas été exercées; mais, en choisissant des sujets dont l'œil soit bien saillant, bordé de cils bien rangés et dont la vue jouisse de la sensibilité normale, on peut, par l'exercice, obtenir une fixité suffisante pour prononcer sur la constance dans la force de la cornée. La tête de la personne en expérience étant fixée, on place devant elle un carton mobile, point de couleur brillante ; et, à la distance d'un demi-mètre à vingt mètres, dans la même direction, on établit une autre mire de couleur éclatante. Cette mire, dans nos expériences, était un morceau d'écarlate de quinze centimètres de diamètre, et de sept ou neuf côtés difficiles à distinguer à cette distance d'un polygone de cinq ou huit côtés, choisi de cette forme afin d'obliger la personne mise en expérience à exercer l'effet propre à produire

dans la cornée les changements supposés. Les choses étant ainsi, on rend l'axe de la lunette tangent à la cornée qui se trouve au foyer de l'objectif; alors on aperçoit cette membrane présentant un croissant lumineux, que l'on pourrait comparer à celui de la lune dans son premier quartier et vue par un temps nébuleux. La courbure de ce croissant considérablement agrandi qui se détache sur un morceau de velours noir fixé au côté du nez, se distingue parfaitement. On complète l'expérience en rendant le fil du milieu tangent à la convexité de la cornée, puis, ordonnant à la personne de fixer la vue sur la mire éloignée, et de chercher à en distinguer la forme, on intercepte tout à coup les rayons qui en forment l'image, par l'interposition du carton mobile, sur lequel elle doit alors arrêter la vue. On réitère l'expérience plusieurs fois, et c'est, durant cette manœuvre, que l'observateur, l'œil fixé à la lunette, doit chercher à reconnaître les variations de la convexité de la cornée. M'étant fréquemment exercé à ces observations, je crois pouvoir affirmer que l'œil, susceptible de quelques légers changements dans sa position, n'en éprouve jamais dans sa forme. Car, en admettant l'estimation des variations dans la convexité de la cornée donnée par Olbers, d'après le professeur Muller, (1) il eût été impossible, avec une force am–

(1) Physiologie du Système Nerveux, tome 1, page 348, trad. française.

plificative de trente diamètres, de ne pas la reconnaître, surtout en faisant coïncider l'un des fils avec la concavité du croissant et le parallèle opposé avec la convexité de cette même membrane.

J'aurais pu me borner à l'exposition des preuves que je viens d'opposer à l'hypothèse des variations de la convexité de la cornée ; mais, afin de ne laisser subsister aucun argument favorable à l'opinion de ceux qui l'ont embrassée, j'exposerai encore une autre méthode pour arriver à la même démonstration, méthode qui a été entrevue, dont le succès a dû être pressenti, mais qui n'a jamais été employée. Elle est fondée sur les propriétés des miroirs convexes dont la cornée dans un œil à l'état normal, remplit évidemment les fonctions pour la formation des images. La constance dans la dimension de celles-ci, dépendant de la constance dans la convexité de la cornée, il est évident que l'on peut juger de la dimension de l'une par celle de l'autre ; mais comme cette image a nécessairement peu d'étendue, notre lunette microscopique est encore indispensable. Quand on veut l'employer, on place la personne dont l'œil doit réfléchir l'image des objets extérieurs, en face d'une croisée ouverte, éclairée par le ciel, et d'où l'on puisse distinguer, à la distance de vingt à vingt-cinq mètres environ, des objets éclairés, autant que possible, par la lumière directe du soleil. On choisit préférablement une perspective de bâtiments, une galerie éclairée, et, s'il se peut, se détachant sur un fond de ciel.

Tout étant ainsi disposé, on reconnait la situation et la figure de l'image à la loupe ; alors on dirige l'axe de la lunette vers cette image, on l'améne au foyer, et l'on invite la personne en expérience, à porter l'œil alternativement vers des objets voisins et vers des objets éloignés placés dans la même direction ; comparant alors l'image amplifiée dans ces deux cas, on juge ainsi de la constance dans la convexité de la cornée. On le fait sans crainte d'erreur ; car on peut faire tomber entre les fils de l'oculaire quelque partie de l'image, telle qu'une porte ou une fenêtre, et ainsi reconnaître que leur étendue n'a pas varié. Cette méthode, si je l'eusse trouvée avant celle que j'ai décrite plus haut, m'eût dispensé de beaucoup de tentatives infructueuses. Plus commode, plus exacte, elle est si facile, si simple que l'on peut se passer du siége décrit précédemment ; il suffit alors d'employer une lunette dont l'objectif ait un foyer court. Cependant, pour la rendre, je ne dis pas suffisamment exacte, mais tout à fait rigoureuse, on devra toujours se servir d'une lunette microscopique pourvue d'un miscromètre à fils mobiles. En faisant tomber l'image réfléchie entre les fils qu'on peut accorder avec sa dimension, l'expérience ne peut être entachée d'aucune erreur. Car, quels que soient les mouvements de l'œil, on peut toujours, après qu'ils ont cessé, ramener cette image entre les fils qui lui servent de mesure.

DEUXIÈME PARTIE,

COMPRENANT L'ORGANISATION ET LES PROPRIÉTÉS OPTIQUES DU CRISTALLIN.

La faculté de s'accommoder aux distances, c'est-à-dire, à la direction variée des rayons lumineux dans certaines limites, étant un fait incontestable, si elle ne dépend pas des variations dans la forme de la cornée, comme nous l'avons prouvé, elle doit nécessairement dépendre des dispositions ou des changements dans quelqu'autre partie de l'appareil visuel. Les variations de la pupille ont, avec les phénomènes de la vision, des relations trop exactes pour être absolument étrangères à la formation des images; tous les physiologistes en sont d'accord; mais donner à ce diaphragme admirable, qui a pour ainsi dire l'intelligence de la lumière, d'autre fonction que celle d'admettre ou d'exclure les rayons lumineux, selon qu'il est besoin pour la vision distincte, serait, je pense, lui reconnaître une puissance qu'il ne peut avoir. Il exclut ou admet des rayons lumineux; quant à la propriété de les rassembler et de les diriger pour former des images, elle ne peut appartenir qu'à un corps réfringent, analogue à nos lentilles, propriété qui ne se trouve que dans le ménisque convexo-concave, formé par la cornée et par l'humeur

aqueuse qui remplit les deux chambres, ou dans le cristallin qui la possède éminemment.

Le ménisque formé par la cornée transparente et par l'humeur aqueuse peut évidemment concentrer les rayons lumineux : l'observation et le raisonnement le prouvent de concert ; mais l'espace qu'ils ont à parcourir, avant de rencontrer le cristallin, a trop peu d'étendue pour qu'ils puissent faire autre chose que les disposer à recevoir de ce corps réfringent le degré de concentration nécessaire à la production de l'image. La vision imparfaite que récupèrent les personnes opérées de la cataracte, immédiatement après la soustration du cristallin, prouve la première assertion ; la seconde est démontrée par le besoin qu'éprouvent ces personnes de suppléer au cristallin par un verre propre à en remplir la fonction. C'est donc dans le corps, qui a avec nos lentilles une grande ressemblance que nous devons trouver l'agent principal de la production des images. La forme de ce corps, ses rapports d'union et de position avec les autres parties de l'appareil réfringent, sa composition, ont été déterminés avec assez d'exactitude pour que je n'aie pas à m'en occuper. Je ne traiterai ici que de sa structure intime ; c'est-à-dire, de la forme et de la disposition des parties qui le composent ; j'aurai même peu de faits à ajouter à ceux qu'ont recueillis les anatomistes qui s'en sont occupés spécialement, tels que Zinn et Sœmmering, et, en dernier lieu, MM. Walter et Arnold.

DEUXIÈME PARTIE,

COMPRENANT L'ORGANISATION ET LES PROPRIÉTÉS OPTIQUES DU CRISTALLIN.

La faculté de s'accommoder aux distances, c'est-à-dire, à la direction variée des rayons lumineux dans certaines limites, étant un fait incontestable, si elle ne dépend pas des variations dans la forme de la cornée, comme nous l'avons prouvé, elle doit nécessairement dépendre des dispositions ou des changements dans quelqu'autre partie de l'appareil visuel. Les variations de la pupille ont, avec les phénomènes de la vision, des relations trop exactes pour être absolument étrangères à la formation des images; tous les physiologistes en sont d'accord; mais donner à ce diaphragme admirable, qui a pour ainsi dire l'intelligence de la lumière, d'autre fonction que celle d'admettre ou d'exclure les rayons lumineux, selon qu'il est besoin pour la vision distincte, serait, je pense, lui reconnaître une puissance qu'il ne peut avoir. Il exclut ou admet des rayons lumineux; quant à la propriété de les rassembler et de les diriger pour former des images, elle ne peut appartenir qu'à un corps réfringent, analogue à nos lentilles, propriété qui ne se trouve que dans le ménisque convexo-concave, formé par la cornée et par l'humeur

aqueuse qui remplit les deux chambres, ou dans le cristallin qui la possède éminemment.

Le ménisque formé par la cornée transparente et par l'humeur aqueuse peut évidemment concentrer les rayons lumineux : l'observation et le raisonnement le prouvent de concert; mais l'espace qu'ils ont à parcourir, avant de rencontrer le cristallin, a trop peu d'étendue pour qu'ils puissent faire autre chose que les disposer à recevoir de ce corps réfringent le degré de concentration nécessaire à la production de l'image. La vision imparfaite que récupèrent les personnes opérées de la cataracte, immédiatement après la soustration du cristallin, prouve la première assertion; la seconde est démontrée par le besoin qu'éprouvent ces personnes de suppléer au cristallin par un verre propre à en remplir la fonction. C'est donc dans le corps, qui a avec nos lentilles une grande ressemblance que nous devons trouver l'agent principal de la production des images. La forme de ce corps, ses rapports d'union et de position avec les autres parties de l'appareil réfringent, sa composition, ont été déterminés avec assez d'exactitude pour que je n'aie pas à m'en occuper. Je ne traiterai ici que de sa structure intime; c'est-à-dire, de la forme et de la disposition des parties qui le composent; j'aurai même peu de faits à ajouter à ceux qu'ont recueillis les anatomistes qui s'en sont occupés spécialement, tels que Zinn et Sœmmering, et, en dernier lieu, MM. Walter et Arnold.

DEUXIÈME PARTIE,

COMPRENANT L'ORGANISATION ET LES PROPRIÉTÉS OPTIQUES DU CRISTALLIN.

La faculté de s'accommoder aux distances, c'est-à-dire, à la direction variée des rayons lumineux dans certaines limites, étant un fait incontestable, si elle ne dépend pas des variations dans la forme de la cornée, comme nous l'avons prouvé, elle doit nécessairement dépendre des dispositions ou des changements dans quelqu'autre partie de l'appareil visuel. Les variations de la pupille ont, avec les phénomènes de la vision, des relations trop exactes pour être absolument étrangères à la formation des images; tous les physiologistes en sont d'accord; mais donner à ce diaphragme admirable, qui a pour ainsi dire l'intelligence de la lumière, d'autre fonction que celle d'admettre ou d'exclure les rayons lumineux, selon qu'il est besoin pour la vision distincte, serait, je pense, lui reconnaître une puissance qu'il ne peut avoir. Il exclut ou admet des rayons lumineux; quant à la propriété de les rassembler et de les diriger pour former des images, elle ne peut appartenir qu'à un corps réfringent, analogue à nos lentilles, propriété qui ne se trouve que dans le ménisque convexo-concave, formé par la cornée et par l'humeur

aqueuse qui remplit les deux chambres, ou dans le cristallin qui la possède éminemment.

Le ménisque formé par la cornée transparente et par l'humeur aqueuse peut évidemment concentrer les rayons lumineux : l'observation et le raisonnement le prouvent de concert; mais l'espace qu'ils ont à parcourir, avant de rencontrer le cristallin, a trop peu d'étendue pour qu'ils puissent faire autre chose que les disposer à recevoir de ce corps réfringent le degré de concentration nécessaire à la production de l'image. La vision imparfaite que récupèrent les personnes opérées de la cataracte, immédiatement après la soustration du cristallin, prouve la première assertion ; la seconde est démontrée par le besoin qu'éprouvent ces personnes de suppléer au cristallin par un verre propre à en remplir la fonction. C'est donc dans le corps, qui a avec nos lentilles une grande ressemblance que nous devons trouver l'agent principal de la production des images. La forme de ce corps, ses rapports d'union et de position avec les autres parties de l'appareil réfringent, sa composition, ont été déterminés avec assez d'exactitude pour que je n'aie pas à m'en occuper. Je ne traiterai ici que de sa structure intime; c'est-à-dire, de la forme et de la disposition des parties qui le composent; j'aurai même peu de faits à ajouter à ceux qu'ont recueillis les anatomistes qui s'en sont occupés spécialement, tels que Zinn et Sœmmering, et, en dernier lieu, MM. Walter et Arnold.

Quoique la forme du cristallin admette quelques variations dans l'homme et les quadrupèdes, cependant elle est généralement et constamment lenticulaire à l'état adulte ; la face antérieure qui reçoit directement les rayons lumineux est la moins convexe, les deux courbures de ses faces étant dans le rapport de 3 ou 6 à 1, disposition que l'optique pratique admet dans ses constructions. C'est avec raison qu'on l'a comparée aux lentilles de l'art pour ses fonctions ; mais pour la forme, elle en diffère notablement ; la courbure de ses bords étant plus forte que celle de son milieu ; quant à sa structure intérieure, les auteurs se sont accordés à la comparer à celle de l'oignon (*allium cæpa*) ; il est en effet comme ce bulbe, composé de couches qui s'enveloppent et se recouvrent, et qui, plus épaisses à la circonférence qu'au centre, lui donnent la forme lenticulaire. Il est impossible d'en déterminer le nombre, car il varie avec le procédé employé à les rendre sensibles. Souvent on en compte à l'œil nu de quinze à vingt, qui contiennent, chacune, un nombre indéterminé de couches plus minces. Les anatomistes iconographes ne les ont pas toujours représentées avec une rigoureuse exactitude. Dans la 24e figure de la planche 3e. des *icones organorum sensuum*, le dessinateur de M. Arnold les a représentées par des traits elliptiques et concentriques de même épaisseur, qui, par conséquent, offrent au centre la même forme qu'on observe à la circonférence ; tandis que la forme aplatie discoïde

de ce corps résulte nécessairement des inégalités d'épaisseur entre les couches qui forment les bords et celles qui aboutissent au centre ; comme cela est évident, quand on examine des coupes du cristallin concrété par les acides, ou par l'eau bouillante qui détermine mieux encore la séparation de ces couches et leur laisse une grande partie de leur transparence. L'arrangement des couches superficielles, disposées en retrait, les unes sur les autres, s'observe facilement sur les deux faces, au moyen du microscope, surtout dans les cristallins de fœtus, ainsi qu'on peut le voir dans les planches d'Arnold. Quant à la différence entre les coupes des couches superficielles et des couches profondes, on la reconnaît facilement, en fracturant dans la direction des déhiscences produites par l'eau bouillante un cristallin soumis à cette préparation. On les voit changer progressivement de forme, en s'approchant du centre pour devenir d'elliptiques circulaires et former enfin un cercle qui appartient à la portion que les anatomistes regardent comme le noyau. On peut extraire ce noyau en exfoliant avec précaution le cristallin, lorsque, après avoir été bouilli, il n'est encore qu'à demi sec. L'égalité d'épaisseur dans les couches des cristallins sphéroïdaux des poissons me semble bien propre à confirmer notre explication de la forme discoïde de celui de l'homme et des quadrupèdes, par des couches d'épaisseur variables et différemment distribuées.

La dissection du cristallin donne une idée suffisamment

DEUXIÈME PARTIE,

COMPRENANT L'ORGANISATION ET LES PROPRIÉTÉS OPTIQUES DU CRISTALLIN.

La faculté de s'accommoder aux distances, c'est-à-dire, à la direction variée des rayons lumineux dans certaines limites, étant un fait incontestable, si elle ne dépend pas des variations dans la forme de la cornée, comme nous l'avons prouvé, elle doit nécessairement dépendre des dispositions ou des changements dans quelqu'autre partie de l'appareil visuel. Les variations de la pupille ont, avec les phénomènes de la vision, des relations trop exactes pour être absolument étrangères à la formation des images; tous les physiologistes en sont d'accord; mais donner à ce diaphragme admirable, qui a pour ainsi dire l'intelligence de la lumière, d'autre fonction que celle d'admettre ou d'exclure les rayons lumineux, selon qu'il est besoin pour la vision distincte, serait, je pense, lui reconnaître une puissance qu'il ne peut avoir. Il exclut ou admet des rayons lumineux; quant à la propriété de les rassembler et de les diriger pour former des images, elle ne peut appartenir qu'à un corps réfringent, analogue à nos lentilles, propriété qui ne se trouve que dans le ménisque convexo-concave, formé par la cornée et par l'humeur

aqueuse qui remplit les deux chambres, ou dans le cristallin qui la possède éminemment.

Le ménisque formé par la cornée transparente et par l'humeur aqueuse peut évidemment concentrer les rayons lumineux : l'observation et le raisonnement le prouvent de concert; mais l'espace qu'ils ont à parcourir, avant de rencontrer le cristallin, a trop peu d'étendue pour qu'ils puissent faire autre chose que les disposer à recevoir de ce corps réfringent le degré de concentration nécessaire à la production de l'image. La vision imparfaite que récupèrent les personnes opérées de la cataracte, immédiatement après la soustration du cristallin, prouve la première assertion; la seconde est démontrée par le besoin qu'éprouvent ces personnes de suppléer au cristallin par un verre propre à en remplir la fonction. C'est donc dans le corps, qui a avec nos lentilles une grande ressemblance que nous devons trouver l'agent principal de la production des images. La forme de ce corps, ses rapports d'union et de position avec les autres parties de l'appareil réfringent, sa composition, ont été déterminés avec assez d'exactitude pour que je n'aie pas à m'en occuper. Je ne traiterai ici que de sa structure intime; c'est-à-dire, de la forme et de la disposition des parties qui le composent; j'aurai même peu de faits à ajouter à ceux qu'ont recueillis les anatomistes qui s'en sont occupés spécialement, tels que Zinn et Sœmmering, et, en dernier lieu, MM. Walter et Arnold.

Quoique la forme du cristallin admette quelques variations dans l'homme et les quadrupèdes, cependant elle est généralement et constamment lenticulaire à l'état adulte ; la face antérieure qui reçoit directement les rayons lumineux est la moins convexe, les deux courbures de ses faces étant dans le rapport de 5 ou 6 à 1, disposition que l'optique pratique admet dans ses constructions. C'est avec raison qu'on l'a comparée aux lentilles de l'art pour ses fonctions ; mais pour la forme, elle en diffère notablement ; la courbure de ses bords étant plus forte que celle de son milieu ; quant à sa structure intérieure, les auteurs se sont accordés à la comparer à celle de l'oignon (*allium cæpa*) ; il est en effet comme ce bulbe, composé de couches qui s'enveloppent et se recouvrent, et qui, plus épaisses à la circonférence qu'au centre, lui donnent la forme lenticulaire. Il est impossible d'en déterminer le nombre, car il varie avec le procédé employé à les rendre sensibles. Souvent on en compte à l'œil nu de quinze à vingt, qui contiennent, chacune, un nombre indéterminé de couches plus minces. Les anatomistes iconographes ne les ont pas toujours représentées avec une rigoureuse exactitude. Dans la 24e figure de la planche 3e. des *icones organorum sensuum*, le dessinateur de M. Arnold les a représentées par des traits elliptiques et concentriques de même épaisseur, qui, par conséquent, offrent au centre la même forme qu'on observe à la circonférence ; tandis que la forme aplatie discoïde

de ce corps résulte nécessairement des inégalités d'épaisseur entre les couches qui forment les bords et celles qui aboutissent au centre ; comme cela est évident, quand on examine des coupes du cristallin concrété par les acides, ou par l'eau bouillante qui détermine mieux encore la séparation de ces couches et leur laisse une grande partie de leur transparence. L'arrangement des couches superficielles, disposées en retrait, les unes sur les autres, s'observe facilement sur les deux faces, au moyen du microscope, surtout dans les cristallins de fœtus, ainsi qu'on peut le voir dans les planches d'Arnold. Quant à la différence entre les coupes des couches superficielles et des couches profondes, on la reconnaît facilement, en fracturant dans la direction des déhiscences produites par l'eau bouillante un cristallin soumis à cette préparation. On les voit changer progressivement de forme, en s'approchant du centre pour devenir d'elliptiques circulaires et former enfin un cercle qui appartient à la portion que les anatomistes regardent comme le noyau. On peut extraire ce noyau en exfoliant avec précaution le cristallin, lorsque, après avoir été bouilli, il n'est encore qu'à demi sec. L'égalité d'épaisseur dans les couches des cristallins sphéroïdaux des poissons me semble bien propre à confirmer notre explication de la forme discoïde de celui de l'homme et des quadrupèdes, par des couches d'épaisseur variables et différemment distribuées.

La dissection du cristallin donne une idée suffisamment

exacte de la disposition de ses couches, mais on peut même la rendre visible en faisant passer à travers un cristallin de bœuf, préparé et adapté à un support approprié, un rayon solaire réfléchi dans la chambre obscure. Un carton blanc ou une glace dépolie, placée à deux ou trois centimètres de distance, en présente une image dans laquelle se montrent, de la manière la plus distincte, les lignes concentriques formées par la superposition des couches inégales dont les extrémités aboutissent vers le centre. A mesure qu'on éloigne le carton, l'image grandit et la disposition indiquée devient plus manifeste: cependant, on ne doit pas le porter au delà de deux à trois décimètres. Je n'expliquerai pas ce phénomène dont le microscope solaire nous donne la théorie, faisant toutefois remarquer que le cristallin fournit à la fois l'instrument amplificateur et l'objet à amplifier, les rayons concentrés par l'une de ses faces faisant apparaître la texture de l'autre; j'ajouterai en faveur des personnes qui répèteront cette expérience qu'elle doit se faire avec un cristallin de bœuf frais et soigneusement préparé.

On a donné à l'examen des fractures du cristallin concrété une importance que je ne puis admettre; on a cru trouver dans la direction des extrémités des fragments vers le centre des faces les indices de la marche du développement de ce corps; mais, en y refléchissant, on doit remarquer que le centre de la masse étant la partie la plus consistante et la moins attaquée par les réactifs, ces fractures, effet du retrait des couches superficielles et

sous-jacentes, devaient avoir lieu aux parties où elles ont le moins d'épaisseur, c'est-à-dire, au centre des faces ; et que les fragments par la disposition des couches ne pouvaient prendre une forme différente de la triangulaire. J'ai parlé plus haut de l'erreur des iconographes qui ont donné la forme elliptique et lenticulaire au noyau du cristallin ; je reviens sur ce sujet à raison de la fonction attribuée à ce centre et sur laquelle je fixerai dans la suite l'attention d'une manière toute particulière. J'ajouterai encore qu'outre les cristallins bouillis dans lesquels on arrive facilement au noyau sphérique, les fractures et la forme des fragments ne peuvent être considérés que comme des effets de cette forme, et je rappellerai les observations du grand anatomiste de Francfort sur les cristallins des fœtus qu'il a trouvés d'autant plus sphériques que leur état de développement était moins avancé, ce qui nous porte naturellement à conclure que c'est au centre que commence le développement, que ce centre qui, à l'origine n'est qu'un simple globule, s'enveloppant de couches additionnelles dans l'ordre que nous avons indiqué, devient successivement un sphéroïde légèrement applati qui, chargé de couches plus nombreuses vers le bords que vers la circonférence, doit prendre enfin la forme lenticulaire que nous lui connaissons.

Ne m'étant proposé l'examen de la structure du cristallin que relativement à ses fonctions dans la vision, je n'ai parlé ni de la capsule diaphane, et cependant très-solide,

qui contient la substance molle dont il se compose, ni de l'indépendance de cette capsule qui s'en détache facilement; mais je ne dois pas passer sous silence les degrés divers de mollesse de sa substance dont la surface est à l'état d'une gelée adhésive, tandis que le centre offre une consistance assez ferme et susceptible de tassement par la compression. Le poids spécifique du cristallin dans son ensemble a été le sujet de recherches faites sur plusieurs animaux. Chenevix l'a trouvé dans l'homme égal à 1,079, dans le bœuf égal à 1,765. Le premier aussi, il a fait connaître la différence du noyau comparé à celle de la substance qui forme la circonférence. J'ai trouvé qu'une portion de cette substance surnageait dans une solution saline dans laquelle une partie semblable prise au centre se précipitait immédiatement au fond du vase.

Les anatomistes qui ont étudié la structure distincte du cristallin y ont indiqué des fibres. Rien en effet n'est plus exact, ni plus facile à constater sur des cristallins bouillis, on en distingue à la loupe et même à la vue simple la forme et la disposition. Elles sont assemblées en faisceaux argentins, qui suivent la direction des couches dont elles sont les éléments. Elles marchent parallèlement entre elles et vont d'une face à l'autre en passant par les bords; leur ténuité qui n'est pas au-dessous d'un 150e de millimètre, ne permet pas de les suivre d'une face à l'autre, mais, d'après leur disposition générale, il y a lieu d'admettre qu'elles sont inégales en longueur dans les mêmes couches comme dans les couches dif-

férentes et que ce sont elles qui, par ces différences et leur disposition en retrait les unes sur les autres, donnent au cristallin sa forme lenticulaire ; la figure des segments concrétés dans les cristallins ainsi modifiés, et la terminaison en pointe des faisceaux détachés, s'accorde très-bien avec cette supposition. Au moyen de forts grossissements, ces fibres se montrent composées de grains très-petits, unis entre eux par une substance amorphe, on les voit facilement sur une lame de verre qu'on frotte avec un cristallin macéré dans l'alcool.

On a agité la question de savoir si les fibres du cristallin existent réellement ou si elles ne sont pas un produit de l'action chimique. Comme ces petits corps n'ont aucun des caractères distinctifs des corps cristallisés et qu'on ne peut citer aucun exemple de tissu fibreux développé par l'action chimique dans les substances organiques qui n'en contiennent pas naturellement, il ne peut y avoir de doute sur la réalité de leur existence dans le cristallin ; mais, s'il pouvait, après de telles preuves, rester quelque incertitude, elle serait nécessairement dissipée par les observations de Sœmmering qui les a trouvés dans les cristallins de fœtus vus au microscope ou par le procédé que nous avons précédemment indiqué.

Je n'ai fait aucune recherche sur la composition chimique du cristallin, persuadé qu'alors même qu'on parviendrait à y découvrir quelque nouveau principe ou des proportions différentes entre ceux qui sont connus, cela

ne répandrait aucune lumière sur les fonctions de ce corps réfringent, objet de discussions nombreuses, mais de peu d'expériences directes, c'est pourquoi j'en ai tenté de nouvelles. Pour les physiologistes qui connaissent les lois de la lumiére, il serait ridicule de demander si ce corps diaphane lenticulaire remplit des fonctions analogues à celles des lentilles de l'art, mais ceux auxquels des hypothéses surannées auraient laissé quelque doute à cet égard peuvent les dissiper facilement en le substituant à ces instruments dans les compositions de l'optique. On sait depuis longtemps qu'avec le cristallin d'un petit poisson, on peut faire un microscope assez puissant. J'ai employé celui de bœuf comme objectif de chambre obscure, de microscope composé, comme oculaire de lunette, et dans toutes ces combinaisons, il a rempli les fonctions qui résultent de sa forme et de sa puissance réfractive et dispersive.

Les faits cités prouvent que le cristallin peut remplir les fonctions des lentilles artificielles ; mais les remplit-il d'une manière identique ou seulement d'une manière analogue ? Telle est la question qu'il nous reste à examiner. Nous avons déjà prouvé que les changements nécessaires dans la disposition des lentilles des instruments composés, pour rendre distinctes les images des objets placés à des distances diverses, n'ont pas lieu dans l'œil, dont la cornée, comme il a été prouvé, est invariable dans sa forme. Privé de l'influence du ménisque, formé par cette membrane et l'humeur

aqueuse, présentera-t-il encore les mêmes phénomènes? Si l'on s'en rapportait aux hypothèses, les résultats différeraient beaucoup de ceux qu'a donnés l'expérience.

Employé comme microscope simple, le cristallin amplifie les objets en leur conservant la forme et la couleur qui leur est propre. Toutefois on doit remarquer qu'il ne donne ces résultats que dans la partie moyenne de sa surface et dans une étendue égale à l'ouverture maximum de la pupille à l'état normal, qu'on ne peut guère porter au delà de 5 à 6 millimètres et que l'image, pour les objets peu éloignés, est d'autant plus parfaite que l'ouverture du diaphragme employé est moindre. Si le cristallin est privé de diaphragme, l'image se déforme près des bords et l'on remarque quelques traces légères de coloration. Il serait cependant fort inexact de tirer de ces faits des objections contre l'achromatisme de l'œil; d'abord, parce que la lumière est, dans cet organe, modifiée avant d'atteindre le cristallin; mais principalement, parce que, dans l'état normal, toute sa circonférence est constamment soustraite à la lumière par l'interposition de l'iris. La déformation des images près des bords nous ferait assez connaître que sa forme lenticulaire n'est régulière que dans la partie moyenne des faces, si cela n'était d'ailleurs prouvé par l'observation directe. Les faibles couleurs près des bords, loin de fournir un argument contre l'achromatisme de l'œil me paraissent au contraire le confirmer; car toute lentille artificielle qui aurait vers ses bords une épaisseur égale

à celle qu'on observe dans le cristallin, non-seulement donnerait aux objets une forme monstrueuse dans leurs images; mais encore les enluminerait des plus vives couleurs.

Si l'on emploie le cristallin comme objectif de chambre obscure, il donne, ainsi que ces instruments, des images très-distinctes, et dans une position renversée. Seulement comme sa convexité est forte, elles ont peu d'étendue; mais ce qui distingue partilièrement le cristallin, c'est de réunir au même foyer les rayons lumineux réfléchis par les objets placés à des distances différentes. Comme c'est sur cette propriété étrangère aux lentilles de l'art que repose l'explication des phénomènes principaux de la vision et qu'elle semble une exception aux lois de la lumière, nous avons dû la constater par des preuves à l'abri de toute objection. J'ai construit, pour y parvenir, une petite chambre obscure dans laquelle le cristallin remplit le rôle d'objectif et avec laquelle on reconnait sans difficulté l'invariabilité du foyer de cette lentille oculaire. Elle se compose d'un tube de laiton de six centimètres de longueur et de vingt-quatre millimètres de diamètre qui porte à son extrémité antérieure ou objective une capsule propre à contenir un cristallin de bœuf. Ce tube calibré en reçoit un second qui a, à son extremité antérieure ou correspondante à la face postérieure du cristallin, un verre dépoli sur lequel doivent se peindre les images des objets extérieurs. Les expériences qui constatent cette propriété caractéristique du cristallin sont

aqueuse qui remplit les deux chambres, ou dans le cristallin qui la possède éminemment.

Le ménisque formé par la cornée transparente et par l'humeur aqueuse peut évidemment concentrer les rayons lumineux : l'observation et le raisonnement le prouvent de concert ; mais l'espace qu'ils ont à parcourir, avant de rencontrer le cristallin, a trop peu d'étendue pour qu'ils puissent faire autre chose que les disposer à recevoir de ce corps réfringent le degré de concentration nécessaire à la production de l'image. La vision imparfaite que récupèrent les personnes opérées de la cataracte, immédiatement après la soustration du cristallin, prouve la première assertion ; la seconde est démontrée par le besoin qu'éprouvent ces personnes de suppléer au cristallin par un verre propre à en remplir la fonction. C'est donc dans le corps, qui a avec nos lentilles une grande ressemblance que nous devons trouver l'agent principal de la production des images. La forme de ce corps, ses rapports d'union et de position avec les autres parties de l'appareil réfringent, sa composition, ont été déterminés avec assez d'exactitude pour que je n'aie pas à m'en occuper. Je ne traiterai ici que de sa structure intime ; c'est-à-dire, de la forme et de la disposition des parties qui le composent ; j'aurai même peu de faits à ajouter à ceux qu'ont recueillis les anatomistes qui s'en sont occupés spécialement, tels que Zinn et Sœmmering, et, en dernier lieu, MM. Walter et Arnold.

Quoique la forme du cristallin admette quelques variations dans l'homme et les quadrupèdes, cependant elle est généralement et constamment lenticulaire à l'état adulte ; la face antérieure qui reçoit directement les rayons lumineux est la moins convexe, les deux courbures de ses faces étant dans le rapport de 5 ou 6 à 1, disposition que l'optique pratique admet dans ses constructions. C'est avec raison qu'on l'a comparée aux lentilles de l'art pour ses fonctions ; mais pour la forme, elle en diffère notablement ; la courbure de ses bords étant plus forte que celle de son milieu ; quant à sa structure intérieure, les auteurs se sont accordés à la comparer à celle de l'oignon (*allium cæpa*) ; il est en effet comme ce bulbe, composé de couches qui s'enveloppent et se recouvrent, et qui, plus épaisses à la circonférence qu'au centre, lui donnent la forme lenticulaire. Il est impossible d'en déterminer le nombre, car il varie avec le procédé employé à les rendre sensibles. Souvent on en compte à l'œil nu de quinze à vingt, qui contiennent, chacune, un nombre indéterminé de couches plus minces. Les anatomistes iconographes ne les ont pas toujours représentées avec une rigoureuse exactitude. Dans la 24e figure de la planche 3e. des *icones organorum sensuum*, le dessinateur de M. Arnold les a représentées par des traits elliptiques et concentriques de même épaisseur, qui, par conséquent, offrent au centre la même forme qu'on observe à la circonférence ; tandis que la forme aplatie discoïde

de ce corps résulte nécessairement des inégalités d'épaisseur entre les couches qui forment les bords et celles qui aboutissent au centre ; comme cela est évident, quand on examine des coupes du cristallin concrété par les acides, ou par l'eau bouillante qui détermine mieux encore la séparation de ces couches et leur laisse une grande partie de leur transparence. L'arrangement des couches superficielles, disposées en retrait, les unes sur les autres, s'observe facilement sur les deux faces, au moyen du microscope, surtout dans les cristallins de fœtus, ainsi qu'on peut le voir dans les planches d'Arnold. Quant à la différence entre les coupes des couches superficielles et des couches profondes, on la reconnaît facilement, en fracturant dans la direction des déhiscences produites par l'eau bouillante un cristallin soumis à cette préparation. On les voit changer progressivement de forme, en s'approchant du centre pour devenir d'elliptiques circulaires et former enfin un cercle qui appartient à la portion que les anatomistes regardent comme le noyau. On peut extraire ce noyau en exfoliant avec précaution le cristallin, lorsque, après avoir été bouilli, il n'est encore qu'à demi sec. L'égalité d'épaisseur dans les couches des cristallins sphéroïdaux des poissons me semble bien propre à confirmer notre explication de la forme discoïde de celui de l'homme et des quadrupèdes, par des couches d'épaisseur variables et différemment distribuées.

La dissection du cristallin donne une idée suffisamment

savons que les lois générales de la nature peuvent être modifiées par la puissance vitale, mais qu'elles subsistent toujours dans l'organisme avec les modifications dont elles sont susceptibles, comme on le voit dans la mécanique, la statique, l'hydraulique animale, et comme le prouvent encore les nombreuses et brillantes découvertes de la chimie organique. D'après ces considérations, on ne pourrait trouver cette cause ailleurs que dans l'organisation remarquable du cristallin, dans les degrés différents de densité des parties qui le composent, dans l'arrangement et la disposition des couches que nous avons décrites ; mais surtout dans la forme diverse des solides formés par ces mêmes couches; les unes propres à concentrer les rayons parallèles, les autres, à concentrer ceux qui s'éloignent plus ou moins de cette direction. La différence de densité des parties différentes du cristallin est un fait incontestable, et, comme sa composition chimique est la même dans toute sa masse, on doit admettre divers degrés dans la force réfringente. La figure des solides formés par les couches, n'est pas moins favorable à notre explication, et si, comme nous le pensons, elle doit acquérir du poids par l'assentiment des savants qui l'admettent, on peut citer en sa faveur des autorités très-respectables : premièrement celle de M. Pouillet, qui l'a consignée dans la seconde édition de son Traité de physique. Le savant auteur de la Biologie Treviranus l'a exposée dans son ouvrage, et l'a appuyée de calculs appliqués à l'hypothèse d'une

lentille artificielle, dont la densité irait croissante de la circonférence au centre ; enfin, et l'on trouve un argument qui lui est très-favorable dans la composition d'une lunette microscopique, inventée par M. Arago, et appliquée par le savant mécanicien du bureau des longitudes, M. Gambey, à la construction d'une boussole de déclinaison. Cette lunette a un objectif composé de deux lentilles; l'une, qui occupe l'ouverture entière et rassemble les rayons éloignés, l'autre, qui n'en occupe que le centre, et qui remplit la fonction du noyau dans le cristallin : ingénieuse imitation de la nature, qui, sans doute, ne peut avoir toute la perfection du cristallin, ne possédant qu'une très-petite partie des éléments qui le composent, n'ayant, ni ces couches nombreuses et variées dans leurs formes et dans leur arrangement, ni les fils infinis en nombre dont nous ne savons, dans l'état actuel de la science, apprécier le rôle, mais qui ne peuvent être étrangers aux modifications éprouvées par la lumière qui traverse la lentille oculaire. Sans cela, nous serions forcés d'admettre que la nature, qui opère par les voies les plus simples, en donnant au cristallin une structure si composée, si différente de celle admise dans les autres parties du système réfringent du globe, se serait écartée de sa marche habituelle.

Je n'ai pas parlé du rôle que l'on a fait jouer au corps ciliaire considéré comme pourvu de la propriété de déplacer le cristallin pour compenser et corriger la direction des rayons lumineux, parce que ce rôle lui devient

inutile, et je terminerais ici, si je devais laisser sans solution quelques-unes des objections principales auxquelles les résultats de ces recherches pourront donner lieu. Je ferai d'abord remarquer qu'on a singulièrement exagéré l'impossibilité supposée de réunir au même foyer les images des objets éloignés et des objets voisins, en supposant qu'ils devaient se peindre, les uns en avant et les autres en arrière de la rétine; car les lentilles ordinaires, quand elles sont d'un foyer court, admettent quelques variations dans le lieu de l'image, en lui conservant cependant assez de clarté et une netteté suffisante. Ainsi, le cristallin, privé de sa propriété spéciale, pourrait encore donner des images distinctes, comme le prouve l'usage des lunettes à cataractes, pour les personnes qui ont subi cette opération, en considérant que la sensibilité variable de la rétine lui donne la propriété de suppléer jusqu'à un certain degré à la pureté des images, quand elle est aidée par l'exercice et l'influence de la volonté. On sait que, par l'exercice, on s'habitue à l'usage de lunettes de foyers différents, à tel point, que des personnes, dont la vision est normale, parviennent à lire avec des verres propres aux myopes, et que, cependant, le cristallin ne change, ni de forme, ni d'organisation. Cette objection est la plus puissante que, sans doute, il soit possible de proposer. Ceux qui prétendent la résoudre par les variations de la convexité de la cornée, sont forcés de la porter à un degré absurde, que l'on n'a

jamais observé et dont j'ai prouvé l'impossibilité. Ceux qui, avec nous, admettent l'invariabilité dans la forme de cette membrane, dans celle des milieux réfringents du globe, ne peuvent la trouver que dans les variations de la sensibilité de la rétine, qui, douée, comme il nous semble, d'une espèce d'intelligence du rôle qu'elle doit remplir, se dispose, selon le besoin, ou pour mieux dire, est disposée par l'influence du système nerveux, à être affectée de la même manière, par des causes un peu différentes les unes des autres. Au reste, pour nous, la propriété spéciale du cristallin restreint beaucoup les différences dans le lieu des images que l'on s'habitue à juger comme on le fait pour d'autres sensations insolites.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. I. *Pièce employée pour constater l'invariabilité dans la forme de la cornée transparente, lorsque le globe oculaire est soumis à la compression.*

F, F' tuyau principal portant à son extrémité F' une vis micrométrique G, et recevant dans son intérieur : 1° H un globe oculaire de mouton ou de veau dont la cornée fait saillie près du sommet de la vis G ; 2° une pièce I concave et mobile pour comprimer l'hémisphère postérieur du globe H ; 3° un ressort en hélice K qui, pressé par le tuyau à vis L, exerce son action sur le globe par le moyen de la pièce I.

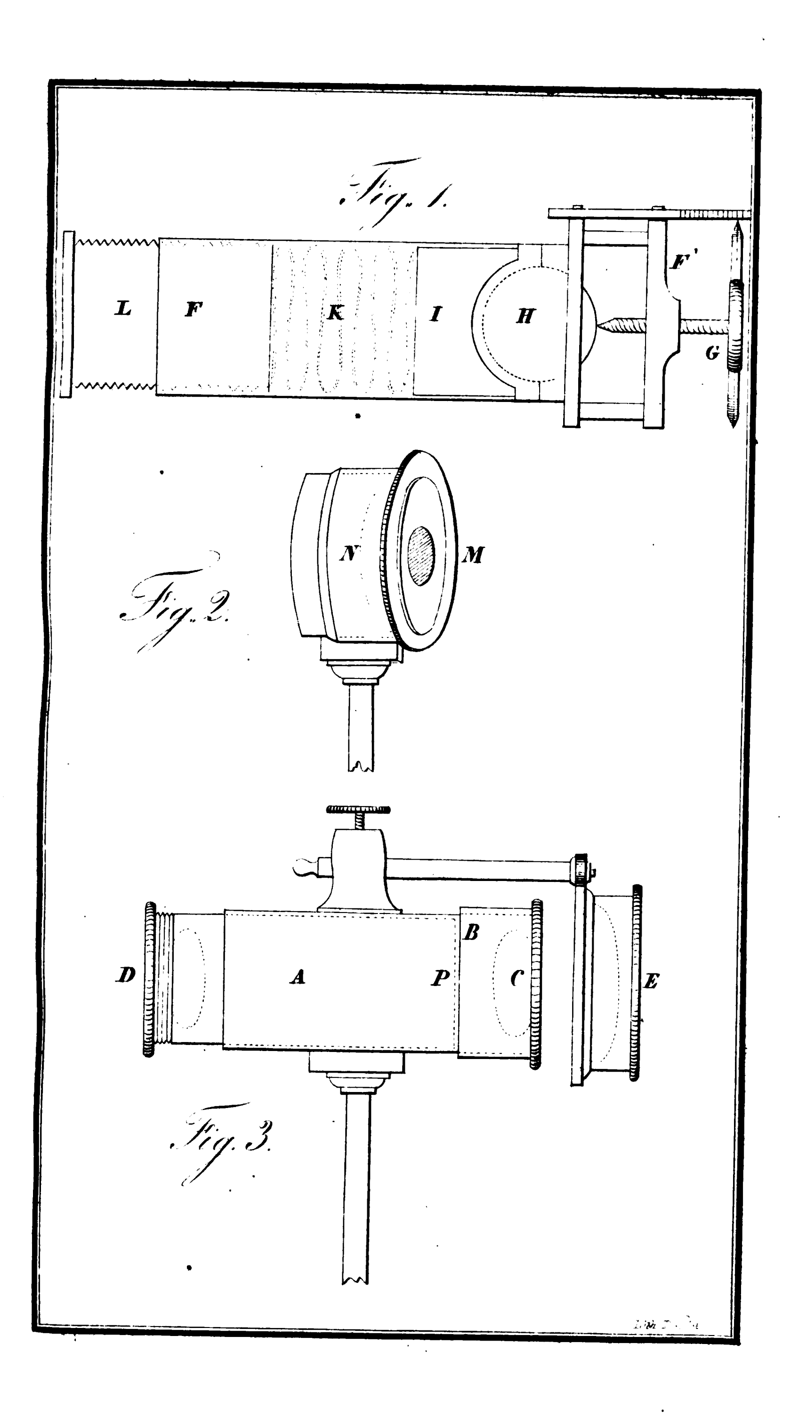
Fig. II. *Pièce employée pour observer la structure du cristallin.*

Capsule de laiton M, propre à contenir un cristallin de bœuf, N, destiné à être exposé aux rayons solaires réfléchis dans la chambre obscure.

Fig. III. *Pièce destinée à constater la propriété spéciale du cristallin.*

A, tuyau principal portant, à sa partie antérieure, une capsule B, propre à contenir un cristallin de bœuf C, et recevant un tuyau D, qui porte à sa partie antérieure un verre dépoli destiné à recevoir les images formées au foyer du cristallin C, et à sa partie postérieure une lentille D, pour amplifier les images formées au foyer du cristallin sur le verre dépoli E. Cadre mobile destiné à recevoir des lentilles et des verres concaves, propres à faire varier la direction des rayons lumineux admis dans l'instrument.

Nota. On ne donne pas la figure de la lunette micrométrique parce que ces sortes d'instruments sont connus et que ses proportions sont indiquées dans le mémoire.


Fig. 1.
L
F
K
I
H
F'
G
Fig. 2.
N
M
Fig. 3.
D
A
B
P
C
E

ANALYSE COMPARATIVE

DE

L'EAU

DES QUATRE PRINCIPALES SOURCES

QUI ALIMENTENT LES FONTAINES DE LA VILLE DE NANCY.

PAR M. H. BRACONNOT.

L'eau présente un si grand nombre d'applications importantes dans les arts industriels, l'économie domestique, l'hygiène publique, la géologie, qu'on a lieu d'être surpris que son histoire soit encore si peu connue dans beaucoup de localités, sous le rapport des proportions diverses de matière qu'elle renferme en dissolution. C'est pour avoir négligé l'étude et l'influence de ces matières qu'on s'est trouvé quelquefois exposé à des mécomptes dans quelques genres de fabrications ; et pour ne parler que de l'art de la teinture, on n'ignore pas que telle couleur réussit mieux dans un pays que dans un autre où l'on emploie cependant les mêmes procédés. C'est pour avoir méconnu les propriétés de l'eau de Boudonville qu'on a cru pouvoir s'en servir pour l'établissement d'un Château-d'Eau sur la place de Grève, tandis que, mieux connue, elle aurait certainement reçu une toute autre destination, puisqu'elle menace d'oblitérer par incrustation

les canaux qui la conduisent dans les fontaines de la ville.

L'administration municipale étant bien persuadée de l'influence des eaux sous les rapports hygiéniques et industriels, M. le maire de Nancy m'a invité à soumettre les principales sources de cette ville à l'analyse chimique; je me suis livré à ce travail avec d'autant plus d'empressement que je le crois utile à mes concitoyens, puisqu'on doit désirer que les eaux dont les hommes et les animaux font leur boisson habituelle soit exactement connues dans leur composition. C'est une étude qu'Hippocrate recommandait, par dessus tout, aux médecins de son temps. Au surplus, mes recherches éclaireront la question de localité relative à l'obstruction des tuyaux de conduite qui partent du Château-d'Eau (1).

I. — ANALYSE DES SOURCES DE BOUDONVILLE.

Le 25 août matin, par un temps frais, on a puisé dans le réservoir de Boudonville de l'eau résultant de la réunion des cinq sources de cette localité, et des bouteilles en ont été remplies et immédiatement bien bouchées.

(1) Les eaux potables de la ville de Nancy ont été examinées en 1771, par Mandel; elles le furent ensuite, en 1810, par M. Mathieu de Dombasle; mais, depuis cette époque déjà éloignée, l'analyse chimique s'est perfectionnée. D'ailleurs il est évident que la méthode adoptée par le savant agronome est insuffisante pour conduire à une analyse rigoureuse, telle qu'on l'exige aujourd'hui.

Vingt-quatre heures après, ayant vidé quelques-unes de ces bouteilles, pour examiner l'eau qu'elles renfermaient, je remarquai, non sans quelque surprise, que toute leur surface intérieure étaient tapissée de petits cristaux, de carbonate de chaux, visibles à l'œil nu, mais beaucoup plus distincts en les examinant avec une loupe. Ces myriades de petits cristaux étaient déjà si adhérents au vase que l'agitation avec de l'eau ne pouvait parvenir a les en détacher, en sorte qu'ils n'ont pu disparaître entièrement qu'à l'aide d'un peu d'acide hydrochlorique, dans lequel ils se sont dissous avec effervescence.

Ce commencement d'inscrustation bien manifeste a pris naissance par le dégagement d'un peu d'acide carbonique qui a eu lieu précisément dans le temps même qu'il a fallu pour remplir les bouteilles et les boucher. Il a dû s'accroître par l'agitation causée dans le transport à une température atmosphérique plus élevée que celle de la source.

De l'eau de Boudonville, après avoir ainsi donné des indices d'incrustation dans les bouteilles au bout de vingt-quatre heures, a été exposée à l'air dans un verre ordinaire, au fond duquel on avait placé une lame de verre; quelques jours après, celle-ci était sensiblement ternie; placée sur le porte-objet du microscope, on reconnut une multitude innombrable de petits cristaux transparents rhomboédriques de carbonate de chaux.

EXAMEN DE L'EAU DE BOUDONVILLE PAR LES RÉACTIFS.

Chlorure de baryum additionné d'acide acétique. Transparence à peine troublée. Vingt-quatre heures après, sédiment inappréciable de sulfate de baryte.

Nitrate d'argent avec excès d'acide nitrique. Transparence opaline au moment du mélange; vingt-quatre heures après léger sédiment presque imperceptible de chlorure d'argent.

Oxalate d'ammoniaque. Trouble instantané et précipité d'oxalate de chaux, quelques heures après. La potasse versée dans la liqueur séparée de l'oxalate de chaux, n'y produit, avec le temps, que quelques légers flocons gélatineux auxquels j'ai reconnu les caractères de la magnésie.

Ammoniaque. Rien d'apparent au moment du mélange; cinq minutes après, léger trouble et précipitation de carbonate de chaux.

Eau de chaux. Transparence troublée par la précipitation du carbonate de chaux, lequel disparaît par l'addition d'une plus grande quantité d'eau de Boudonville, ce qui ne peut être attribué qu'à l'acide carbonique libre qu'elle contient.

Dissolution de savon. Aucun changement apparent.

Papier rougi par le tournesol. Plongé dans cette eau, il prend une nuance bleuâtre en séchant. Cette réaction alcaline est due au carbonate de chaux.

Ces essais suffiraient déjà pour indiquer que l'eau dont il s'agit est d'une excellente qualité, puisqu'elle ne renferme, comme principal élément, que du carbonate acide de chaux et des traces presque imperceptibles de chlorure et de sulfate.

ANALYSE QUANTITATIVE DE L'EAU DE BOUDONVILLE.

Une assez grande quantité de ce liquide a laissé après son évaporation un résidu sec pulvérulent équivalent à , grammes 245 par litre d'eau.

Ce résidu, mis en contact avec de l'alcool, ne lui a fourni qu'une très-petite quantité de substance saline, attirant fortement l'humidité de l'air et légèrement colorée par la présence d'une matière organique. Redissoute dans un peu d'eau, elle a donné quelques cristaux que j'ai reconnus pour du chlorure de potassium. Le même résidu salin obtenu par l'alcool, exposé au feu sur une lame de platine, s'est boursoufflé en détonnant à la manière du salpêtre et a laissé une matière blanche fondue, laquelle, reprise par l'eau, s'y est dissoute presque entièrement, sauf un léger sédiment de chaux carbonatée. La dissolution, qui paraissait formée en grande partie de chlorure de calcium, a été mise en ébullition avec du carbonate de soude ; il s'est formé un précipité de carbonate de chaux ne contenant aucun indice de magnésie. La liqueur séparée du carbonate de

chaux, après avoir été saturée par un acide et concentrée par l'évaporation, a donné, avec le chlorure de platine, un précipité cristallin de chlorure platinico-potassique. D'où il suit que la portion enlevée par l'alcool au résidu résultant de l'évaporation de l'eau de Boudonville, était formée en partie de chlorure de calcium, de chlorure de potassium, et, ce qui m'a paru assez remarquable, de nitrate de chaux.

La portion insoluble dans l'alcool, traitée par l'eau chaude, a donné quelques indices de sulfate de chaux.

Le produit de l'évaporation de l'eau de la source de Boudonville, ainsi traitée par l'alcool et par l'eau, avait peu perdu de son poids. Il était presque totalement composé de carbonate de chaux. Redissous par l'acide nitrique, il a laissé un peu de silice.

Afin d'apprécier la quantité de carbonate de chaux contenue dans un litre de cette eau, on y a versé de l'oxalate d'ammoniaque : le précipité chauffé au rouge pesait 0, grammes 22 de carbonate de chaux.

Un litre de la même eau acidulée par l'acide nitrique, a fourni, par le nitrate d'argent, un sédiment presque insignifiant : il pesait à peine 0,004 grammes, équivalent à 0, grammes 0015 de chlorure de calcium.

Un autre litre de cette eau, préalablement acidulée avec de l'acide acétique, produit, avec le chlorure barytique, une quantité de sulfate de baryte, si faible qu'elle était impondérable.

J'ai indiqué le nitrate de chaux comme un produit re-

marquable de l'eau de Boudonville; mais comme, en général, les sources sont alimentées par l'eau de la pluie, et que celle-ci contient du nitrate d'ammoniaque, auquel on a attribué une grande puissance fertilisante, il m'est venu dans la pensée que les eaux de sources pourraient bien aussi contenir le même sel, lequel a pu être décomposé par le carbonate de chaux pendant les progrès de l'évaporation pour produire du nitrate de chaux.

Afin de vérifier si ma conjecture était fondée, j'ai recueilli dans un récipient contenant un peu d'acide muriatique, le premier produit de la distillation de plusieurs litres d'eau de la source de Boudonville; il a laissé après son évaporation un résidu salin ayant toutes les propriétés du sel ammoniaque et répandant une forte odeur d'alcali volatil par son mélange avec de la chaux.

La présence de l'ammoniaque avait déjà été signalée dans les eaux de Porla, par M. Berzelius; cet illustre savant pense qu'elle y est combinée avec de l'acide carbonique et avec un acide d'origine organique.

Quoi qu'il en soit, l'existence du nitrate d'ammoniaque dans les eaux de sources, est un fait digne de remarque qui n'a pas encore été indiqué jusqu'à présent.

Nous verrons que les autres sources des environs de Nancy contiennent aussi le même sel.

En résumé, mille grammes ou un litre d'eau puisée dans le réservoir des sources de Boudonville contient en dissolution les matières suivantes :

Carbonate de chaux........... 0, grammes 220

Chlorure de calcium	traces.
Chlorure de potassium	
Nitrate d'ammoniaque	
Sulfate de chaux	
Silice	
Magnésie	
Matière organique	

On voit que l'eau du réservoir de Boudonville contient comme élément essentiel 0, grammes 22 de carbonate de chaux par litre. Une semblable mesure puisée au Château-d'Eau m'a donné 0, grammes 205 de carbonate de chaux.

Ainsi, par sa dispersion en gerbes, au contact de l'air et à une température moyenne, cette eau a déjà perdu presque immédiatement quinze milligrammes de carbonate de chaux par litre, plus une quantité correspondante d'acide carbonique qui tend toujours à se dégager, en sorte que la propriété incrustante de cette eau doit se manifester d'une manière très-prononcée en arrivant dans les fontaines de la ville, comme le prouve d'ailleurs l'engorgement incessant des canaux de conduite.

Il faut en convenir, toutes les circonstances se trouvent réunies au Château-d'Eau pour produire des incrustations avec l'eau de Boudonville; car c'est en procédant à peu près ainsi que, par exemple, on a su tirer un parti ingénieux de l'eau des bains de Saint-Philippe en Toscane, pour y établir une manufacture de bas-reliefs.

On conduit cette eau dans l'atelier par un canal élevé de quatre à cinq mètres au-dessus du sol : l'eau tombe de cette hauteur sur de petites planches disposées de manière à la faire rejaillir contre des moules en creux qu'on a pris sur des bas-reliefs antiques ou qui sont l'ouvrage des plus grands maîtres. Chaque goutte d'eau qui rejaillit contre ces creux, y dépose quelques molécules calcaires qui s'y cristallisent en perdant leur acide carbonique surabondant, et ces dépôts successifs finissent par remplir les moules d'un albâtre de la plus grande beauté, et les bas-reliefs qui en résultent ne le cèdent en rien à l'original dont ils sont la fidèle copie.

L'incrustation des canaux de conduite (1) qui résulte de la dispersion de l'eau de Boudonville en pluie fine doit être presque nulle en hiver ; mais elle doit faire des progrès rapides pendant les chaleurs de l'été.

C'est alors que, dans cette saison, et par suite de son contact avec l'air chaud, l'eau dont il s'agit ne doit plus avoir toutes les bonnes qualités qu'elle possède à la source, puisqu'en effet, elle a perdu de l'acide carbonique et une partie de sa fraîcheur originelle, éléments indispensables pour la rendre vive et plus agréable.

Il est d'ailleurs bien reconnu que l'eau se trouve dans les circonstances les plus défavorables pour la santé quand

(1) L'examen que j'ai fait de ce tuf calcaire m'a prouvé qu'il était presque uniquement formé de carbonate de chaux et d'une très-petite quantité de silice et de magnésie ; mais sans aucun indice de strontiane.

elle n'est pas parfaitement fraîche pendant les chaleurs; c'est un reproche qu'on serait tenté de faire à l'eau de la plupart des fontaines de Nancy et d'autres endroits, qui n'est pas même tempérée pendant l'été, ce qui provient sans doute du trajet qu'elles ont à parcourir au travers d'une couche de terre peu épaisse, exposée à la chaleur de l'atmosphère.

Aussi, pour restituer à cette eau sa température primitive, on est obligé de la rafraîchir dans de l'eau nouvellement sortie d'un puits.

Au surplus, l'eau du réservoir de Boudonville est d'une excellente qualité et réunit toutes les conditions désirables, sous le rapport de sa composition chimique, comme sous celui des qualités qui conviennent aux besoins domestiques et aux travaux de l'industrie. Quant à la quantité de carbonate de chaux qu'elle contient, elle ne dépasse pas les limites de celle qui est ordinairement contenue dans les meilleures sources.

II. — ANALYSE DES SOURCES DE LAXOU.

Comme l'eau de Boudonville, celle de Laxou a été soumise aux mêmes investigations et m'a donné à peu de choses près les mêmes résultats.

En effet, un litre de l'eau de Laxou contient :

Carbonate de chaux............. 0,grammes 230

Chlorure de calcium	traces.
Chlorure de potassium	
Nitrate d'ammoniaque	
Sulfate de chaux	
Silice	
Magnésie	
Matière organique	

Il y a, comme on le voit, identité presque parfaite dans la composition de cette eau et celle de Boudonville puisque celle-ci ne contient par litre qu'un centigramme de carbonate de chaux de moins que celle-là.

III. — ANALYSE DES SOURCES DU MONTET.

L'eau de ces sources m'a aussi offert, dans ses principes constituants, à peu près les mêmes proportions que dans l'analyse précédente, comme on peut s'en assurer en jetant les yeux sur le tableau suivant : un litre de cette eau m'a offert :

Carbonate de chaux............	0,gramme. 233
Chlorure de calcium	traces.
Chlorure de potassium	
Nitrate d'ammoniaque	
Silice	
Magnésie	
Matière organique	
Sulfate de chaux	

Les traces de sulfate ont presque entièrement disparu

eau potable et ne décompose pas le savon. Cependant, si pour mon usage particulier j'avais à choisir, je donnerais la préférence aux eaux du Montet, de Boudonville ou de Laxou, bien qu'elles contiennent une quantité plus considérable de carbonate de chaux, car il est prouvé que ce sel terreux retenu en dissolution dans les eaux par un excès d'acide carbonique, les rend plus vives et plus digestives en agissant légèrement sur l'estomac à la manière d'un sel faiblement alcalin.

Elles cuisent bien les légumes, dissolvent facilement le savon et conviennent à tous les usages de la vie (1).

Envisagées sous le point de vue industriel, et en raison de la proportion de carbonate de chaux qu'elles contiennent, les eaux de Boudonville, de Laxou et du Montet, pourraient ne pas convenir aussi bien que l'eau de la Malgrange, dans la fabrication de certains produits; mais il est des arts, celui de la teinture, par exemple, qui s'en accomoderaient très-bien, puisqu'il est reconnu que les eaux chargées de carbonate de chaux avivent le principe colorant des matières tinctoriales.

Au surplus, j'ai cherché le moyen de priver l'eau de

(1) J'ai eu occasion d'examiner l'eau de certaines parties des Vosges, dans laquelle je n'ai trouvé aucun vestige de carbonate de chaux et dont la pureté chimique est d'ailleurs fort remarquable; cependant, d'après l'aveu de quelques personnes, l'eau de Boudonville, lorsqu'elle a toutes ses qualités, leur paraît plus légère et leur cause, sur l'organe du goût, une impression de fraîcheur plus agréable.

ce sel terreux. Celui qui m'a paru le plus simple, consiste à le précipiter par un poids semblable au sien de chaux vive éteinte, laquelle, en saturant l'acide carbonique libre contenu dans l'eau, laissera déposer tout le carbonate de chaux. Ainsi, pour mille litres ou un mètre cube d'eau de Boudonville, on emploiera cent vingt grammes de chaux éteinte et bien divisée, que l'on aura soin d'agiter à différentes reprises avec la masse du liquide. Je me suis assuré que l'eau, ainsi privée de son carbonate de chaux, n'est plus sensiblement troublée par l'oxalate d'ammoniaque et qu'elle est potable.

EXAMEN

DU

MUCILAGE DE PSYLLIUM,

SA COMPARAISON AVEC CELUI DU LIN.

PAR LE MÊME.

La graine du plantago psyllium, vulgairement herbe aux puces, fournit à l'eau une quantité considérable d'un mucilage extrêmement visqueux autrefois très-employé en médecine, surtout contre la dyssenterie; mais qui depuis longtemps est tombé dans l'oubli; toutefois il paraît qu'à présent la graine de psyllium se trouve dans le commerce, et que par économie on substitue son mucilage à la gomme adragante dans plusieurs arts industriels. C'est ainsi que dans une fabrique de marbreur nous avons vu marbrer des feuilles de papier sur le mucilage de psyllium en remplacement de la gomme adragante et obtenir de très-beaux résultats.

Le fabricant m'ayant remis de ces graines, j'ai cru devoir les soumettre à quelques essais afin d'apprécier la nature des produits qu'elles fournissent.

La graine de psyllium est petite, élliptique, d'un rouge brunâtre, polie et lustrée en raison de la matière mucilagineuse qui recouvre sa superficie précisément comme

celle du lin avec laquelle elle a quelque ressemblance extérieure. On verra aussi par les essais suivants l'identité qui semble exister dans leur mucilage, quoique les plantes qui les fournissent appartiennent à des familles fort différentes.

La graine de psyllium traitée par l'eau, à chaud ou à froid, lui fournit un mucilage beaucoup plus visqueux et plus transparent que celui du lin ; il est d'ailleurs très-doux, onctueux, et glissant entre les doigts, qualités qui le faisaient regarder avec raison par les anciens médecins comme lubrifiant et adoucissant dans l'érosion des parties solides.

Une partie de graines de psyllium exposée à la chaleur avec deux cents parties d'eau m'a fourni après le refroidissement un mucilage aussi épais que du blanc d'œuf, tandis que dix parties de graine de lin, traitées avec la même quantité d'eau, ont à peine suffi pour produire une liqueur aussi filante.

Afin d'apprécier la nature des substances qui pouvaient accompagner le mucilage fourni par les graines de psyllium, dix grammes de celles-ci ont été épuisés successivement par l'eau chaude. Les liqueurs réunies et rapprochées à une douce chaleur ont fourni jusqu'à la fin de l'évaporation des pellicules glaireuses qui se séparaient de la liqueur. Il est resté une matière du poids de 1,gm·85. Ce résidu mis en contact avec un peu d'eau pour le gonfler a été traité à différentes reprises par l'alcool ; il en est résulté une liqueur, qui a laissé

après son évaporation un résidu jaunâtre, attirant fortement l'humidité de l'air, et du poids d'environ 0,gm. 06. Une portion de ce résidu exposée au feu a laissé une cendre très-alcaline formée de carbonate de potasse et de carbonate de chaux. Une autre portion du même résidu redissoute dans un peu d'eau a produit avec l'acide sulfurique affaibli un précipité cristallin de sulfate de chaux et un dégagement d'acide acétique. Enfin la solution aqueuse du même résidu alcoolique est à peine troublée par l'acétate de plomb ; mais le nitrate de mercure protoxydé et le nitrate d'argent y forment des précipités blancs en grande partie solubles dans l'acide nitrique.

D'où il suit que l'alcool appliqué à la matière mucilagineuse du psyllium lui enlève de l'acétate de potasse, de l'acétate de chaux et une petite quantité de chlorure de potassium.

Le mucilage de lin traité de la même manière par l'alcool m'a fourni les mêmes résultats.

Ainsi lavé et épuisé par l'alcool, le mucilage de psyllium avait un aspect fibreux ou membraneux; mis en macération avec de l'eau, il s'y est gonflé considérablement et ressemblait à une gelée glaireuse. Celle-ci lavée pendant longtemps sur un linge avec de petites quantités d'eau froide a fourni un liquide jaunâtre qui, après son évaporation, a laissé 0,gm. 3 d'une gomme qui a fourni par l'acide nitrique de l'acide mucique et dont la solution dans un peu d'eau était précipitée par le silicate de potasse.

PROPRIÉTÉS DU MUCILAGE DE PSYLLIUM.

Quoique le mucilage de psyllium, séparé des matières qui lui sont étrangères, semble avoir tous les caractères de celui qui est fourni par la graine de lin, il est cependant susceptible d'épaissir à un bien plus haut degré une même quantité d'eau, puisque j'ai reconnu qu'une partie de cette matière desséchée peut communiquer à environ mille parties de ce liquide une consistance épaisse et filante comme du blanc d'œuf.

Cette liqueur visqueuse est parfaitement limpide. Elle passe, quoique avec lenteur, à travers le filtre, en sorte qu'on serait tenté de la regarder comme une véritable dissolution. Si on l'évapore, elle fournit des pellicules, lesquelles reprises par une suffisante quantité d'eau chaude, reproduisent la liqueur visqueuse primitive.

Elle se comporte à cet égard comme le mucilage de lin, mais non comme celui de gomme adragante; car celui-ci paraît évidemment insoluble dans l'eau à froid ou à chaud.

On pourrait cependant aussi considérer le mucilage de psyllium étendu d'eau comme tenant le milieu entre la dissolution et le gonflement, et même lui supposer une sorte d'organisation. En effet, si l'on place des grains de psyllium sur une plaque de verre et qu'on les recouvre avec un peu d'eau, on voit au bout de quelque temps chacune d'elles s'envelopper d'un mucilage transparent

et bien circonscrit qui ne paraît pas se dissoudre, même en immergeant cette plaque dans l'eau.

Le mucilage de psyllium desséché présente le même aspect que celui du lin; comme lui, il ne donne point d'acide mucique avec l'acide nitrique, mais beaucoup d'acide oxalique et un peu de jaune amer. Le mucilage de gomme adragante fournit, comme on le sait, beaucoup d'acide mucique, ce qui établit une différence.

De même que le mucilage de lin, celui de psyllium m'a donné à la distillation un produit acide qui contient de l'ammoniaque. Le résidu charbonneux calciné avec de la potasse donne aussi par la lixiviation une liqueur qui saturée par un acide, fournit avec un sel de fer un peu de bleu de Prusse.

A l'état liquide, le mucilage de psyllium se comporte ainsi qu'il suit avec les réactifs.

L'infusion de galle, le sulfate ferrique, le nitrate de cuivre, l'acétate d'alumine, le sublimé corrosif et la dissolution de borax n'y produisent aucun effet remarquable. Il en est de même avec le mucilage de lin, l'alcool produit un coagulum semblable dans l'un ou l'autre de ces deux mucilages.

L'acétate de plomb ne trouble nullement la transparence du mucilage de psyllium, même lorsqu'on fait bouillir le mélange, en sorte qu'on serait tenté de croire que ce réactif n'y a opéré aucun changement; mais si, après le refroidissement, on jette le mélange sur un filtre, il en sort un liquide très coulant, qui ne contient plus de

mucilage. Celui-ci reste sur le filtre, uni au sel de plomb, dans un état épais et parfaitement transparent. Au contraire, l'acétate de plomb produit immédiatement dans le mucilage de lin un précipité très-distinct, blanc gélatineux, abondant.

Le sous-acétate de plomb forme dans le mucilage de psyllium un précipité blanc gélatineux qui entraîne tout le mucilage. Même résultat avec le mucilage de lin.

L'eau de chaux ne paraît produire aucun changement apparent dans les mucilages de psyllium et de lin; mais ceux-ci délayés avec un peu de lait de chaux se coagulent instantanément en grumeaux opaques.

Le plombate de chaux (eau de chaux retenant en dissolution de l'oxyde de plomb) (1) forme sur-le-champ dans les mucilages de psyllium et de lin des précipités floconneux qui entraînent entièrement ces mucilages.

Le mucilage de psyllium comme celui de lin est précipité par l'eau de baryte.

Les alcalis ne paraissent avoir aucune action sur le mucilage de psyllium; car mis en ébullition pendant longtemps avec de la potasse caustique, il conserve sa propriété glaireuse et filante.

Il en est tout autrement avec les acides.

(1) Cette combinaison, qui dans quelques circonstances pourrait être employée comme réactif, forme aussi dans une dissolution de gomme arabique un précipité blanc volumineux, ressemblant à de l'empois et que j'ai reconnu être une combinaison triple de gomme, de chaux et d'oxyde de plomb.

J'ai exposé à la chaleur du mucilage de psyllium très-épais, mêlé à une petite quantité d'acide sulfurique étendu d'eau ; le mucilage n'a pas tardé à perdre sa viscosité. La liqueur acide abandonnée à elle-même a laissé déposer un léger sédiment divisé d'un jaune brunâtre que j'ai reconnu pour une matière animale, laquelle a fourni à la distillation un produit huileux ammoniacal, rappelant fortement au bleu le papier rougi par le tournesol.

Le charbon résultant de cette distillation a laissé après son incinération une cendre rougeâtre assez abondante.

La liqueur acide séparée de ce sédiment a été saturée avec de la craie; et, après y avoir ajouté une petite quantité d'alcool pour en séparer le sulfate de chaux, elle a été filtrée. Cette liqueur a fourni par l'évaporation à sec une gomme transparente, jaunâtre, inaltérable à l'air, soluble dans une petite quantité d'eau froide et formant un mucilage collant comme celui qui est produit avec la gomme arabique.

L'acide muriatique étendu d'eau et chauffé avec le mucilage de psyllium le partage aussi en une petite quantité d'une matière animale et en gomme, que l'on peut obtenir, en la précipitant par l'alcool, de la liqueur préalablement saturée avec des fragments de marbre et évaporée partiellement.

Avec le mucilage de lin, j'ai obtenu les mêmes résultats; ils semblent éclaircir le doute qui existe encore sur la question de savoir si l'azote est essentiel au mucilage ou s'il provient de matières étrangères.

Le mucilage de psyllium et celui de lin, soumis à une longue ébullition avec de l'eau, en renouvelant celle-ci à mesure qu'elle s'évapore, éprouvent aussi une modification qui leur fait perdre leur viscosité filante primitive pour les transformer en une matière gommeuse soluble dans l'eau.

Il se sépare en même temps une petite quantité d'une poudre brunâtre qui donne un produit ammoniacal à la distillation. Ainsi, dans les arts, lorsqu'on veut conserver à ces mucilages toute leur viscosité, il ne faut pas les exposer pendant longtemps à la chaleur.

L'albumine délayée avec le mucilage de psyllium perd la faculté de se coaguler, lorsqu'on expose le mélange à la chaleur.

La graine de psyllium, de même que celle de lin, ne contient point de fécule.

Quelques graines à périsperme corné, m'ayant fourni de l'acide mucique avec l'acide nitrique*, j'ai voulu m'assurer si j'obtiendrais un semblable résultat avec celles de psyllium : en conséquence, ces dernières épuisées par l'eau de leur mucilage, ont été mises en ébullition avec de l'acide nitrique jusqu'à réduction du liquide en un très-petit volume; il s'est dégagé beaucoup de vapeurs rutilantes; on n'a obtenu que de l'acide oxalique et un peu de jaune amer, mais sans indice d'acide mucique. Ce qui m'a paru assez remarquable, c'est qu'après avoir été ainsi traitées, les graines de psyllium, en prenant une couleur blanche et une demi-transparence, avaient con-

servé toute leur forme. Examinées au microscope, elles paraissaient entièrement composées de globules transparents, enveloppés d'un réseau extrêmement délié. Ces globules, formés d'une matière grasse, ont complétement disparu dans une légère dissolution alcaline. Il résulte de cet examen que le mucilage de psyllium, s'il n'est pas tout à fait identique avec celui de lin, a du moins avec lui la plus parfaite ressemblance.

Au surplus, les propriétés physiques de ces mucilages, leur départ en gomme et en une matière animale peu soluble par les acides affaiblis ou par une ébullition prolongée avec de l'eau, semblent indiquer qu'ils sont formés de globules transparents, analogues à ceux de l'amidon ou du mucus, et que leur enveloppe azotée renferme une matière gommeuse soluble.

En résumé, 100 parties de graines de psyllium fournissent à l'eau 18, 5 de matière mucilagineuse, composée ainsi qu'il suit :

Mucilage	14,9
Gomme libre	3
Acétate de potasse, Acétate de chaux, Muriate de potasse	0,6
	18,5

SUR

LE NECTAR DES FLEURS.

PAR LE MÊME.

On a donné, comme on le sait, le nom de nectar à la liqueur douce, excrétée dans les corolles de beaucoup de plantes et avec laquelle les abeilles composent leur miel. Les naturalistes supposent que ce dernier ne diffère pas sensiblement de la matière sucrée du nectar, regardée aussi par M. de Candolle, comme formée d'un sucre hydraté semblable à celui du miel. Cependant il ne paraît pas jusqu'à présent que l'expérience ait été invoquée pour justifier cette opinion, puisque il n'existe aucune analyse du nectar. Seulement on trouve dans le tome 63, p. 102, des Annales de Chimie, une note qui annonce que Fourcroy, Vauquelin et Bosc ont observé sur le réceptacle des fleurs du Rhododendron ponticum des grains de manne ou de sucre concret; mais cette matière sucrée ne paraît pas avoir été soumise à l'analyse.

Tels sont les motifs qui m'ont engagé à examiner le nectar.

Je me suis procuré ce liquide d'un assez grand nombre de fleurs différentes; mais, comme il est moins disséminé dans les corolles monopétales, je leur ai donné

le plus souvent la préférence. Il ne s'agit en effet que d'exprimer légèrement leur tube entre les doigts sur des verres de montre ou sur des plaques de verre pour en faire sortir le nectar.

Tel que je l'ai obtenu, ce liquide est sucré, limpide, incolore, presque toujours identique avec lui-même pour la plupart de ses propriétés. Il ne produit aucune réaction sur le papier de tournesol, n'est point sensiblement affecté par les réactifs, tels que l'eau de chaux, l'eau de baryte, l'oxalate d'ammoniaque, le nitrate d'argent, le sous-acétate de plomb ; il semble se comporter comme une dissolution de sucre, ne laissant après l'évaporation et la combustion que des traces de cendres légèrement alcalines; mais ce sucre n'est point, comme on le croit, semblable à celui du miel; car tous les nectars que j'ai examinés jusqu'à présent m'ont fourni au bout de plusieurs jours par un temps sec des cristaux nettement prononcés, d'une limpidité parfaite, affectant la forme de prismes courts, à quatre ou à six faces lisses et à vives arêtes. Ces cristaux ont d'ailleurs tous les autres caractères du sucre de canne le plus pur. Il constitue en effet une partie considérable de la matière sucrée des nectars, dans laquelle j'ai aussi reconnu un autre sucre incristallisable, attirant l'humidité de l'air, et que l'alcool absolu peut séparer jusqu'à un certain point du sucre cristallisable.

Voici la liste des fleurs prises dans diverses familles du règne végétal dont le nectar m'a constamment offert ces deux sortes de sucre :

Phlomis tuberosa.
Lavendula multifida.
Betonica grandiflora.
Lamium garganicum.
Linaria orchideflora.
Usteria scandens.
Mimulus cardinalis.
Ruellia elegans.
Trifolium alpestre.
Fuchsia coccinea.
Polemonium cœruleum.
Bonplandia geminiflora.
Pelargonium inquinans, zonale.
Lonicera caprifolium.
Houstonia coccinea.
Viola tricolor.
Lycium afrum.
Nicotiana glauca.
Œnothera suaveolens.
Gesneria Cooperi.
Crucianella stylosa.
Delphinium Ajacis.
Verbena teucrioides, chamœdrioides.
Passiflora filamentosa.
Plumbago zeilanica.
Lilium croceum.
Zephyranthes grandiflora.
Fumaria lutea.
Dianthus plumarius.
Saponaria officinalis.
Citrus aurantium.
Campanula medium.
Cactus Ackermanni, speciosus.

Les nectars de ces diverses espèces de fleurs m'ont paru en général contenir des proportions peu variables de sucre incristallisable et de sucre de canne ; cependant la quantité de ce dernier paraît très-sensiblement augmentée dans le nectar de quelques fleurs ; c'est ainsi que celui des cactus ne m'a offert par la cristallisation que du sucre pur, presque exempt de sucre incristallisable. Une seule fleur de cactus Ackermanni m'en a fourni près d'un décigramme. Aussitôt que cette fleur est parvenue à son dernier degré de développement et qu'elle commence

à se flétrir, j'ai vu le nectar distiller brusquement du fond de sa corolle en grosses gouttes qui, en tombant sur le sol, finissent par s'y concréter en un sucre cristallisé très-blanc et pulvérulent.

Il m'a paru en général que la composition du nectar des fleurs peut être établie à peu près, ainsi qu'il suit :

Sucre de canne.............	13.
Sucre incristallisable.........	10.
Eau......................	77.
	100.

Au reste, je n'ai pu reconnaître dans ce liquide sucré ni gomme, ni mannite, ni sucre de miel.

Les botanistes admettent que le nectar est produit par des corps glanduleux, placés dans le voisinage de l'ovaire. Cela est vrai dans plusieurs circonstances; mais il faut convenir aussi qu'on est bien loin de connaître la destination et la structure de tous ces corps d'apparence glanduleuse et dont la forme anomale est souvent si bizarre (1).

Il est des corolles d'un volume assez considérable qui, par leur disposition, ne paraissent pas en état de produire du nectar; il en est d'autres dans lesquelles le plus scrupuleux examen ne peut faire découvrir d'appareil

(1) J'ai eu occasion d'observer des glandes placées bien loin de la fleur et qui exsudent une liqueur sucrée semblable au nectar; telles sont celles qui se trouvent placées sur le pétiole de plusieurs espèces de grenadilles.

glanduleux particulier, et qui ne laissent pas de produire une excrétion saccharine assez abondante ; en sorte qu'il me paraît assez probable que le nectar prend souvent sa source dans la rupture du tissu cellulaire, privé du contact de la lumière et gorgé de sucs qui s'extravasent au-dehors dans le moment où la corolle commence à perdre une partie de sa fraîcheur. C'est en effet dans des circonstances à peu près analogues que la cellule végétale fait le sucre.

Puisque, contrairement à l'opinion reçue, la matière sucrée du nectar des fleurs n'est point semblable au miel, et que le sucre concret qu'elle fournit a toutes les propriétés du sucre de canne, il est évident que celui-ci, en séjournant dans l'un des estomacs de l'abeille, y éprouve une altération due peut-être à la présence d'un acide libre ou à toute autre cause qui le fait passer à l'état de sucre de miel, comme le prouvent d'ailleurs les expériences de Hubert ; puisqu'on sait que cet ingénieux naturaliste a nourri des abeilles uniquement de sucre de canne aux dépens duquel ces laborieux insectes ont continué à fabriquer le miel et la cire.

MÉMOIRE

SUR

LES TERRAINS

DU DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE

INFÉRIEURS AU CALCAIRE JURASSIQUE,

PAR M. GUIBAL.

La bienveillance que m'a témoignée l'Académie en votant l'impression de mon premier mémoire sur le terrain jurassique, c'est-à-dire sur l'oolithe et le lias qui occupent à peu près la moitié ouest de notre département, a été pour moi un encouragement à faire de nouvelles excursions qui pussent me mettre à même de lui soumettre un travail analogue sur les terrains qui couvrent la partie située à l'est, savoir : les marnes irisées, le muschelkalk, le grès bigarré et le grès vosgien.

Mon but n'est pas d'entrer sur cette seconde partie dans de plus grands détails que sur la première. Pour faire la statistique géologique complète d'un département, il faudrait en avoir visité tous les points en détail. M. l'ingénieur Sauvage, qui vient de terminer celle des Ardennes, n'estime pas, dit-on, à moins de quatre mille lieues toutes les courses qu'il a faites pour réunir les renseigne-

ments dont il avait besoin. Or mes occupations ne me permettaient pas de consacrer à l'étude de notre département tout le temps nécessaire pour m'acquitter d'une semblable tâche. L'ingénieur en chef des mines a bien voulu s'en charger ; son livre et sa carte sont désirés par tous les amis de la science ; cependant, en attendant ce travail important, j'ai pensé qu'il ne serait point sans utilité de rendre compte des résultats de mes recherches et de celles de quelques autres observateurs, en me renfermant dans les limites d'un simple mémoire, destiné surtout à diriger dans leurs excursions les jeunes amateurs de la géologie.

Je manquais totalement de documents pour écrire sur la formation jurassique; mais, Nancy étant placé à la séparation de l'oolithe et du lias, les courses à faire pour explorer ces terrains étaient courtes et pouvaient se répéter souvent. Si je n'ai pas eu les mêmes avantages pour les terrains inférieurs, j'ai pu en revanche m'aider d'une carte géologique de l'arrondissement de Sarrebourg par feu M. Roguet, du mémoire inachevé qu'il y a joint et de quelques écrits du docteur Gaillardot. La description géologique du système des Vosges par M. Hogard et le mémoire de M. Gaulard sur l'arrondissement de Mirecourt m'ont également été utiles.

On sait qu'au-dessous du lias on trouve successivement les marnes irisées, le muschelkalk et le grès bigarré. Plusieurs savants ont cru devoir réunir ces trois terrains comme appartenant à une même formation. M. Omalius

d'Halloy, et M. Burat, continuateur de d'Aubuisson, la nomment *keuprique*, du mot *keuper*, que les Allemands appliquent surtout aux marnes irisées ; MM. de la Bèche et Lyell en forment le *groupe du grès rouge*, dénomination qui ne convient nullement chez nous, notre grès bigarré n'étant pas le grès rouge des Anglais ; Phillips et d'autres auteurs donnent à la réunion des trois terrains désignés ci-dessus le nom de *système salifère*, à cause des carrières de sel gemme qui s'y trouvent ; enfin M. Alberti appelle cet ensemble *trias* ou *terrain triasique*, d'après sa composition ternaire. Plusieurs géologues français ont adopté cette dénomination.

Ce qui a engagé à réunir ces trois terrains est sans doute la faible puissance de leur ensemble dans certaines localités, et surtout la difficulté de bien déterminer leurs séparations ; car les limites n'en sont pas aussi faciles à reconnaître que celles de l'oolithe et du lias. On trouve au-dessous des premiers bancs du muschelkalk des lambeaux qui appartiennent encore aux marnes irisées, et, au-dessus des premiers bancs du grès bigarré, des argiles et des roches identiques avec celles du muschelkalk. Si les dépôts de ces trois terrains n'ont pas été simultanés, ils doivent avoir eu lieu à des époques à peu près contemporaines, comme le prouvent leur enchevêtrement sur les limites et les fossiles qui sont communs au grès bigarré et au muschelkalk. Nous adopterons pour leur ensemble la dénomination de *terrain triasique ;* mais leur grande puissance chez nous et les caractères tranchés qui

les distinguent, nous engagent à les décrire séparément, comme l'a fait M. Thirria dans sa géologie de la Haute-Saône.

Marnes irisées. (*Keuper des Allemands.*)

Une alluvion considérable qu'on remarque au sud de Lunéville, et qui paraît avoir servi autrefois de digue à un grand lac, remonte la Meurthe jusqu'à Baccarat, et la Vezouse jusque vers Blâmont, où elle forme les sommets des côtes de Domèvre, de Frémonville et de la Haie-des-Allemands ; elle recouvre une grande partie du muschelkalk, et comme elle s'étend par fois au delà des limites de ce terrain, sa séparation d'avec les marnes irisées est difficile à suivre ; ce n'est que çà et là qu'on aperçoit au pied des coteaux, dans les ravins et le long du cours des ruisseaux, quelques lambeaux des marnes du muschelkalk ou des fragments calcaires appartenant à cette formation. C'est d'après l'ensemble de ces indices que l'on peut tracer à l'est la limite des marnes irisées. Elles traversent le département du nord au sud, d'abord sur une largeur d'environ 36 kilom., depuis le nord jusqu'à la Vezouse, ensuite sur une largeur moyenne de 12 kilom. seulement. A partir du nord, la limite suit jusque Barthelming le cours de la Sarre, remonte ensuite quelques-uns de ses affluents de la rive gauche, laissant dans le muschelkalk les villages de Langatte, Bébing, Héming, Hertzing, Gondrexange, St.-Georges, Richeval,

Ibigny, Repaix, Igney, Avricourt et Amenoncourt. Elle se montre ensuite jusqu'à Lunéville sur la rive droite de la Vezouse, dont elle remonte plus ou moins les affluents, traverse la Meurthe au-dessus de Rehainviller, et se perd sous l'alluvion dans le bois de Vitrimont, repasse sur la rive gauche au-dessous de Damelevières, laissant dans le muschelkalk Charmois, Lamath, Landécourt, Moriviller et Remenoville, et dans les marnes irisées Venézey et Essey-la-Côte.

Trois points élevés au-dessus du muschelkalk appartiennent encore aux marnes irisées; savoir : Kerprich-aux-Bois, Rehainviller et Giriviller. Réchicourt-le-Château au contraire, qui est entouré de marnes irisées, appartient au muschelkalk.

Les marnes irisées doivent leur nom à la variété de leurs couleurs. Elles se composent de deux parties principales : 1° d'argiles vertes, jaunes, grises, rouges; 2° d'une roche qu'on nomme *calcaire-magnésien*, parce que le carbonate de magnésie entre dans sa composition. Sa couleur varie, dans les couches supérieures surtout, du blanc sale ou jaunâtre au rouge tendre, au rouge lie-de-vin et au violet. Dans la partie moyenne, elle est généralement jaune-verdâtre ou nankin. Les marnes irisées contiennent aussi, comme parties subordonnées, du grès, du plâtre et du sel.

Le calcaire magnésien se divise à l'air et surtout par la gelée, en tranches de $0^m,05$ à $0^m,30$ parallèlement à son plan de stratification, qui est en général horizontal; sa

cassure dans l'autre sens est perpendiculaire aux faces, en sorte que tous les fragments affectent la forme de parallélipipèdes rectangles ou de cubes. Il est peu effervescent avec les acides.

Tandis que le lias et le muschelkalk composés de chaux carbonatée et de quelques faibles parties accessoires sont très-coquilliers, les marnes irisées, placées entre ces deux terrains et composées de chaux et de magnésie carbonatées, ne présentent pour ainsi dire aucun débris organique. Ne semble-t-il pas qu'on puisse attribuer ce fait à la présence de la magnésie? Quoi qu'il en soit, les seuls fossiles que je connaisse dans les marnes irisées sont : le *Posidonia Keuperina* , trouvé à Puttigny; une bivalve que je crois du genre *Mya*, trouvée à Deuxville ; le *Calyptrea discites*, trouvé près de Lunéville; des polypiers et des bois fossiles, recueillis par M. Beaupré fils entre la ferme de St.-Urbain et Coyviller; enfin des empreintes d'*Equisetum* et de *Voltzia*, indiquées par M. Guérard, maire de Lunéville, à Ferrières et à Velle-sur-Moselle.

On trouve fréquemment dans les couches supérieures des marnes irisées, des rognons siliceux; les uns d'un blanc laiteux, d'autres d'un rouge tendre ou d'un rouge vif, ressemblant à de la calcédoine, ou à un jaspe grossier.

A différents niveaux de ce terrain, mais surtout à quelque distance de sa partie supérieure, on remarque un banc de *dolomie*, roche composée d'environ 54 parties de magnésie carbonatée et de 46 de chaux carbonatée; à cassure grenue, à formes extérieures plus arrondies que

celles des autres parties du calcaire magnésien; de couleur jaunâtre offrant souvent des taches rougeâtres, parfois des points noirs dus à de l'oxyde de manganèse ou de petits nids de spath calcaire blanc.

Au-dessous de la dolomie est une couche de grès, le *keuper sandstein* des Allemands, à grains jaunâtres réunis par un ciment peu abondant, souvent micacé comme le grès bigarré; il atteint 6 à 8 mètres de puissance. Près de l'abbaye de Belchamp, il forme un rocher saillant d'environ 5 mètres. Dans plusieurs localités, on pile ce grès, et l'on se sert du sable pour faire le mortier. On peut observer la dolomie et le keuper sandstein vers le milieu des coteaux de Maixe et de Crévic, entre Moyenvic et Bourgaltroff, sur les hauteurs isolées de Vergaville, de Zommange et de Marimont près Bourdonnay. Dans les grès au-dessus de Méhoncourt, j'ai trouvé un superbe morceau de bois fossile siliceux; M. Lebrun y a trouvé de l'ocre rouge. A Gondrexon, M. Moitrier a observé à la surface du sol beaucoup de morceaux d'une ocre jaune, qui pourrait être employée à badigeonner. Dans cette dernière localité ainsi qu'à Reillon et à Chazel, on rencontre aussi beaucoup de pierres offrant des cavités remplies de chaux sulfatée.

On n'a pu découvrir dans notre département la couche de houille ou plutôt d'anthracite qu'on exploite dans celui des Vosges à Norroy, à St.-Menge et à la Vacheresse; c'est une couche à peu près horizontale dont la puissance n'atteint pas un mètre et qui n'appar-

tient pas, comme on le voit, aux grands dépôts houillers des terrains de transition.

On fait à Bayon une chaux hydraulique, en grande réputation dans l'arrondissement de Lunéville, avec une pierre tirée de la carrière d'Haigneville, dans l'assise que les ouvriers nomment le *gros banc*, parce qu'il a de 0,60 à un mètre d'épaisseur, tandis que les assises supérieures n'ont que de 0,05 à 0,20. Je ne l'ai pas vue en place et ne crois pas pouvoir la rapporter à la dolomie dont elle s'éloigne par la finesse de son grain, sa cassure lisse et sa contexture non grenue. Elle paraît susceptible d'un beau poli et se présente en assez grandes dalles pour être employée comme pierre lithographique. M. Vuillaume, propriétaire de le tuilerie de Bayon, m'a dit qu'on lui en avait demandé plusieurs fois de Paris pour faire des essais, mais qu'il ignorait quels en avaient été les résultats. C'est peut-être ce banc que notre collégue Mathieu avait observé près de Ferrières et qu'il croyait identique avec la pierre lithographique de Bavière ; mais celle-ci appartient au Bradford-Clay, suivant M. Omalius d'Halloy, et au Kimmerigde-Clay, suivant M. R. Brongniart. M. Zeiller, ingénieur des ponts et chaussées, a vérifié les qualités hydrauliques de la chaux de Bayon ; elle est moins bonne cependant que celle que l'on tire du lias ; mais l'existence de ce gros banc, que l'on doit retrouver à peu près partout, est une chose importante pour les contrées couvertes de marnes irisées, qui ne donnent en général que des chaux médiocres. A Kerprich, près Dieuze, on fabrique avec

la dolomie une chaux que l'on dit aussi de bonne qualité.

La stratification des marnes irisées cesse d'être régulière, se contourne et devient anguleuse aux approches du plâtre, qui forme des nids et des amas plus ou moins considérables exploités dans plusieurs communes: à Bainville-aux-Miroirs, Gripport, Rosières-aux-Salines, Lunéville, Antelupt, Maixe, Bauzemont, Romécourt, Desseling, etc. Ces gypses, sur lesquels le docteur Gaillardot a publié un mémoire en 1825, sont en général surmontés de couches argileuses alternant avec des bancs minces de plâtre; ils présentent de grandes variétés de couleurs et de cristallisation.

1° Chaux sulfatée lamellaire; d'un blanc nacré ou d'un rouge cerise.

2° — fibreuse; à fibres parallèles ou entre-croisées.

3° — compacte; translucide, blanche, grise, jaune, noire, rose, rouge, brune, violette.

4° — porphyroïde; cristaux de différentes formes et grandeurs, quelquefois en étoile (à Bauzemont).

5° — marbrée; composée de couches de gypse strié, de différentes couleurs.

6° — saccharoïde; d'un blanc de neige, renfermant des cristaux de quartz limpides ou d'un blanc opaque.

L'auteur du mémoire cité croit que l'opinion généralement adoptée qu'il n'y a pas de fossiles dans le gypse, vient du défaut d'observations suffisantes. Il a remarqué,

dans presque toutes les couches d'argile qui recouvrent le plâtre, des rognons ou de petites masses isolées de gypse, affectant les formes des moules intérieurs d'ammonites, de tellines, de peignes, d'huitres, de bucardes et de térébratules; ces dernières surtout lui ont laissé peu de doutes. Ces noyaux, qui paraissent avoir pris du retrait depuis leur formation, sont libres dans une enveloppe de terre siliceuse, souvent pulvérulente, dont la surface offre une mince couche de quartz confusément cristallisé.

M. Gaillardot a trouvé aussi dans une masse de chaux sulfatée compacte, disposée en couches d'épaisseur variable, de la magnésie boratée en taches blanches formées de fibres entrelacées d'un blanc soyeux de la grandeur d'une pièce de 50 centimes, et une autre variété en tubercules irréguliers. Elles ont été retrouvées dans un sondage fait à Lunéville par M. Guérin, dans l'espoir d'obtenir une fontaine jaillissante; il en a retiré aussi des cristaux dodécaèdres de magnésie dans une magnésie sulfatée pulvérulente.

Quand on cuit le gypse pour le rendre propre, soit à l'amendement des terres, soit à être employé dans les arts, l'eau s'évapore, il se convertit en chaux sulfatée anhydre; il se forme en même temps un peu de sulfure de chaux. Quand on gâche le plâtre nouvellement cuit, il répand une odeur de soufre très-sensible. Un soir d'été, j'ai remarqué la même odeur, mais peu intense, près de monceaux de plâtre extraits des carrières de Rosières,

qui avaient été exposés tout le jour à l'ardeur du soleil.

Plus le gypse est pur, moins il est propre à donner de bon plâtre; celui du bassin de Paris doit sa supériorité sur les nôtres à un mélange naturel de chaux carbonatée. La Société Académique de Nancy avait proposé un prix pour encourager les essais tendant à rendre notre plâtre plus solide et plus durable à l'extérieur; personne n'a concouru, mais plusieurs plâtriers sont arrivés à ce but, soit en gâchant leur plâtre avec de l'eau de chaux, soit en y ajoutant de la chaux carbonatée en diverses proportions.

Les bancs immenses de sel gemme, exploités d'abord à Vic et aujourd'hui à Dieuze sur la plus grande échelle, paraissent s'étendre au-dessous de toutes nos marnes irisées et même au delà, puisqu'on les a retrouvés dans un sondage fait à Rosières-aux-Salines, près de la limite du lias, et à Lunéville, près de la limite du muschelkalk, dans le sondage fait par M. Guérin. Dans ceux qui ont été faits en 1818 aux environs de Vic et de Dieuze, on a trouvé généralement le sel à une profondeur de 65 à 76 mètres, en ne traversant que des calcaires magnésiens, des argiles et des gypses en grande partie anhydres. Le puits Becquey à Vic atteignit une profondeur de 159 mètres, il traversa 65 mètres de sel en douze couches; un sondage de 9 ^{m} 70 fait au-dessous de la dernière, qui avait déjà 14 ^{m}, 50, n'atteignit pas sa limite. Postérieurement on poussa l'exploration à Dieuze jusqu'à 209 mètres.

Le sel se présente dans les galeries en masses absolu-

ment compactes ; il est ordinairement gris ou vert de bouteille, coloré ainsi par de l'argile bitumineuse. On trouve aussi des variétés d'un blanc mat, d'autres transparentes dont la cristallisation cubique ne s'aperçoit que par le clivage, la cassure fraîche étant formée de petites lames miroitantes de 0,01 ; d'autres sont colorées en rose par le peroxyde de fer ; quelques-unes ont la texture fibreuse. Nous renvoyons pour de plus grands détails à l'excellent mémoire que M. Le Vallois, notre collègue, a publié en 1836.

De Xures à la limite du muschelkalk, une zône très-large n'offre que des argiles de diverses couleurs sans aucune pierre. Ailleurs, le calcaire des marnes irisées perd successivement ses couleurs variées, il prend une teinte grisâtre uniforme et alterne avec un grès marneux bleu ou noir ; les pierres des deux formations voisines sont difficiles à distinguer, comme l'a très-bien observé M. Elie de Beaumont dans les environs de Bourbonne. En général les échantillons de terrains ne peuvent, comme les fossiles, être étudiés dans le cabinet ; les plus habiles géologues pourraient se tromper sur leur origine ; ce n'est qu'en place, d'après la succession des couches voisines et passant du connu à l'inconnu, que l'on peut être certain de ne pas commettre d'erreurs.

Le calcaire magnésien, que les ouvriers nomment quelquefois *laves*, donne les plus mauvaises pierres du département ; elles ne peuvent être taillées, parce qu'elles se divisent en lames ; la plupart sont gelisses et ne peuvent

être employées comme moellons, du moins en parement. Ce n'est même que quand les ingénieurs ne peuvent faire autrement qu'ils l'emploient à l'entretien des routes; ils trouveraient peut-être de l'avantage à rechercher, quand cela est possible, la dolomie ou le gros banc, qui l'une et l'autre résisteraient probablement mieux à la gelée.

Avant de quitter ce terrain, il me reste à parler d'un volcan éteint placé sur sa limite au sommet de la côte d'Essey, à 8 kilomètres sud de Gerbéviller. J'y accompagnai pour la première fois, en 1815, mon ami Gaillardot, qui voulait vérifier si la tradition du pays relative à l'ancienne existence de ce volcan était fondée; nous nous demandions en route s'il était possible que les récits en eussent passé de bouche en bouche des temps les plus reculés jusqu'à nos jours ; mais arrivés sur les flancs de la montagne, la quantité de pierres noires, dures et pesantes qu'on y rencontre parmi les pierres jaunâtres appartenant au Keuper, nous ont fait penser que quelque savant, qui les avait reconnues pour être volcaniques, en avait parlé à une époque peu éloignée et que la tradition ne remontait que jusque-là.

M. Braconnot a révoqué en doute l'existence de ce volcan, parce que, dans l'analyse qu'il a faite des pierres de la côte d'Essey, il a trouvé de l'ammoniaque qui, selon lui, ne devrait pas exister dans des produits d'origine ignée ; mais il est probable que les pierres qu'il a soumises à son opération avaient séjourné pendant des siècles sur le sol, où l'urine des bestiaux, des eaux imprégnées de plantes

décomposées, et même la simple influence de l'air auront altéré leur surface. Depuis, on a fait une fouille au sommet et l'on y a trouvé en place la roche noire qui a fourni de beaux prismes basaltiques à cinq et à six pans, identiques avec ceux des volcans éteints du Vivarais. Comment expliquer autrement que par la formation ignée l'origine de cette masse qui, de la base de la montagne, s'élève jusqu'à son sommet, tandis qu'autour et à quelques mètres seulement sont ouvertes trois carrières de calcaire magnésien. Il est à regretter que des fouilles plus profondes n'aient pas mis à même d'étudier les altérations que celui-ci a dû subir par son contact avec le basalte.

La côte d'Essey est isolée comme la plupart des montagnes volcaniques ; son éloignement des mers ne peut être un argument contre l'existence des feux souterrains qui en ont jailli, depuis que l'on a trouvé beaucoup de volcans dans l'intérieur des continents, notamment à une faible distance de nous, ceux du Kaisers Stull, de Gundershofen, de Riquevyr, près de Colmar, et le Drevin, près de Chalencey (Saône-et-Loire). Qui peut dire d'ailleurs si, lorsqu'ils étaient en activité, les mers ne baignaient pas le pied des montagnes qui les recélaient ? Enfin il ne peut rester aujourd'hui le moindre doute sur l'existence de ce volcan, puisque M. Gaillardot a trouvé dans les basaltes qui en proviennent le péridot, signe certain de l'origine ignée. On sait qu'il existe un grand nombre de dikes de basalte qui ont soulevé les montagnes qui les recélaient sans atteindre jusqu'à leurs sommets ; que, parfois, les

matières liquides se sont épanchées lentement par des fissures ouvertes dans leurs flancs sans avoir lancé des matières en ignition; mais quoiqu'il n'y ait aucune apparence de cratère à la côte d'Essey, la quantité de pierres noires qu'on rencontre à plus d'un kilomètre de son sommet doit faire supposer qu'il y a eu éruption.

CALCAIRE COQUILLIER. (*Muschelkalk des Allemands.*)

Cette formation, qui traverse aussi notre département du nord au midi, y occupe la partie comprise entre les marnes irisées et le pied de la chaîne des Vosges, sur une bande de 11 kilomètres de largeur depuis le nord jusqu'à Lixheim, puis elle se rétrécit et n'a qu'une largeur moyenne de 4 kilomètres jusqu'à Blâmont; là elle commence à prendre un grand développement et s'étend jusqu'à Lunéville en suivant la rive gauche de la Vezouse.

Sa limite à l'est passe près de Schalbach, Wintersbourg, Lixheim, Réding, Sarrebourg, Hesse, Lorquin, Hattigny, Tanconville, Montreux, Neufviller, Saint-Maurice, Sainte-Pole, Merviller, Criviller et Fontenoy-la-Joûte. Mais ce n'est que sur un petit nombre de ces points que sa séparation d'avec les grès bigarrés est bien reconnaissable; ailleurs elle est aussi difficile à déterminer bien exactement que sa limite à l'ouest, masquée presque partout par l'immense alluvion dont nous avons déjà parlé, qui forme un coteau assez élevé entre Lunéville et Rehainviller.

Le nom de ce village est connu aujourd'hui de tous les

géologues; les savants étrangers viennent souvent visiter ses carrières, depuis que le docteur Gaillardot les a en quelque sorte illustrées par les découvertes qu'il y a faites de grands reptiles de la famille des sauriens, d'une grande tortue, de becs de seiches, de dents, de nageoires de poissons, etc., découvertes recueillies et publiées en partie par Cuvier dans le supplément de son bel ouvrage sur les ossements fossiles.

Rehainviller est placé au sommet d'un promontoire qui s'élève verticalement sur la rive gauche de la Meurthe, et dont la partie supérieure appartient encore aux marnes irisées. Un sentier étroit qui règne entre son pied et la rivière permet, jusqu'à un certain point, d'étudier la série des bancs qui séparent ces marnes du muschelkalk. M. Lebrun, mon neveu, m'en a donné ainsi la succession à partir du sommet :

	mètres.	
Calcaire magnésien jaunâtre	11	»
— avec cavités géodiques tapissées de chaux carbonatée........................	1	«
— avec dépressions superficielles, imitant des empreintes faites avec la paume de la main	»	05
Argiles jaunâtres avec débris de plantes carbonisées................................	»	15
Grès jaunâtre très-dur, formant trois assises séparées par de minces couches de marne....	4	50
Marnes calcaires d'un brun grisâtre avec débris de plantes carbonisées....................	»	32

— avec empreintes de *Fucus* et d'*Anomopteris Mougeotii* .... » 05

Marnes argileuses contenant des rognons d'un calcaire caverneux très-dur et ressemblant à du tuf.................................. » 15

Calcaire magnésien gris avec *Lingula tenuissima*, et plus bas avec galets ferrugineux.......... 2 »

Blocs de grès de formes irrégulières, bleus au centre, passant au jaune à la surface qui est couverte de nucules, d'avicules, etc........ » 25

Calcaire bleu avec chaux carbonatée en cristaux très-petits, et plus bas contenant des rognons couverts de chaux hydratée.............. 1 30

Marnes schisteuses bleu-foncé avec fer sulfuré, contenant des débris de coquilles et de dents de poissons......................... » 65

Calcaire brun se divisant par lits de 0,01 à 0,08, totalement couverts de débris de dents et d'écailles de poissons...................... » 22

Muschelkalk, d'abord gris avec plantes, puis noir avec veines de chaux carbonatée......... » 50

— bleu foncé très-dur, composé de débris de coquilles et de dents de poissons, formant une lumachelle susceptible d'un beau poli » 15

Marnes ocreuses avec blocs calcaires recouverts d'une croûte ferrugineuse.............. 2 50

Muschelkalk très-dur, avec fragments de coquilles................................ » 16

— jaunâtre, arénacé, pétri de *Myophoria Goldfusii*	»	35
Marne argileuse blanche, contenant les quatre espèces d'avicules du muschelkalk	1	»
Marne calcaire avec strombites	»	5
Marne blanche avec lignites	»	10
TOTAL	26	65

Les bancs supérieurs sont à peu près horizontaux, les inférieurs s'inclinent vers la rivière sous un angle de 25°.

Les carrières de Rehainviller, de Mortagne, de Mont, de Bainville-sur-l'Eau, de Charmois et de Damelevières s'exploitent non loin de la Meurthe à une faible profondeur. Au-dessous de la terre végétale, on trouve en général une couche de marne blanche avec nucules, *Avicula socialis*, *Trigonellites pes anseris* et *vulgaris* ; elle surmonte le crassin, formé de blocs irréguliers, contenant des os de grands sauriens et couvrant un autre banc calcaire, tantôt pétri de *Terebratula vulgaris*, tantôt renfermant des nucules, des avicules, des *Ostrea pleuronectites*, — *lævigata* et *striata deformis*, *Natica Gaillardoti*, *Plagiostoma striatum*, etc. Ce n'est qu'accidentellement qu'on y rencontre les *Ammonites nodosus et bipartitus* (1).

Dans la lumachelle inférieure à ce banc et qui en est

(1) Nous donnons à la fin de ce mémoire un catalogue de tous les fossiles du muschelkalk.

séparée par une couche de marne argileuse grise, on remarque, parmi un grand nombre de fragments de coquilles qui semblent avoir été écrasées par le poids de la masse supérieure, des dents de *Dracosaurus* et de *Simosaurus* (reptiles sauriens), des coprolites (excréments fossiles), des dents, des fragments de mâchoires, des écailles, des rayons de nageoires et de queues de poissons des genres *Acrodus, Psammodus, Hybodus*, *Cœlacanthus*, *Gerolepis* et *Saurichtys*. La plupart de ces débris fossiles déterminés par M. Agassis ont été dessinés dans l'atlas de la statistique géologique des Vosges par M. Hogard.

Si M. Gaillardot ne s'était pas autant pressé de publier ses découvertes, il aurait pu, ainsi que MM. Périn et Lebrun, qui s'occupent des mêmes recherches, former une espèce de musée complet des richesses fossiles des environs de Lunéville; mais un grand nombre de morceaux précieux sont tombés entre des mains profanes ou ont été disséminés entre des savants étrangers, auxquels les ouvriers des carrières de Rehainviller font payer chèrement leur curiosité.

Il est rare de trouver réunis un grand nombre d'ossements appartenant au même animal ; ce qui prouve qu'ils ont été charriés par des courants; cependant les collections des trois personnes que je viens de citer offrent de très-belles pièces de ce genre.

Dans d'autres localités, le muschelkalk présente aussi plusieurs variétés, dont la plupart rentrent dans celles qui ont été indiquées ci-dessus, ainsi que j'ai pu m'en assurer

par une notice des terrains des environs de Blâmont qu'a bien voulu m'adresser M. le docteur Lesaing. A Gerbéviller, on exploite, pour en faire des pierres de taille, un banc très-dur et sans coquilles. Entre Gerbéviller et Seranville, on trouve un calcaire d'un rouge vif avec des zônesjaunâtres, que l'on prendrait dans toutes les collections pour du calcaire magnésien; à Richeval, un muschelkalk jaune pétri de térébratules; à Herbéviller, on remarque sur le sol des galets formés d'un rognon très-dur recouvert de couches concentriques de plus en plus tendres. M. Roguet cite aussi 1° des masses boursoufflées et comme scoriacées de quartz blanc opaque, à texture saccharoïde, quelquefois cristallisées à la surface ; quelques échantillons passent à l'agathe opaque et offrent des veines rouges d'un assez bel effet. Cette description se rapproche beaucoup de celle des rognons siliceux qu'on trouve dans les marnes irisées; 2° des rognons de silex en ramifications variées, semblables à ceux de la craie, portant souvent à l'extérieur des empreintes de coquilles;3° un banc régulier de silex noir de 0,02 à 0,10 d'épaisseur, régulièrement stratifié, qui règne sur la rive gauche de la Sarre, depuis Lorquin jusque vis-à-vis de Hesse où il passe la rivière et se divise en deux bandes, dont l'une suit la rive droite jusqu'à Sarrebourg, l'autre retourne à l'ouest, et suit la rive gauche parrallèlement au cours de la Bièvre. M. Lesaing a remarqué aussi ce silex près d'Halloville où il est employé à l'empierrement du chemin. Près de Blâmont, il a trouvé deux crus-

tacés fossiles, l'un est le *Palinurus Sueurii*; l'autre lui est inconnu. A Nonhigny, il existe une source minérale dont la magnésie paraît être la base ; près de Saint-Maurice, une fontaine ferrugineuse purgative; à Halloville et à Verdenal, on trouve sur le sol de petits fragments ou des grains de fer hydraté qu'on a exploités quelque temps, mais sans succès à Saint-Maurice.

Les fossiles deviennent plus rares à mesure qu'on s'éloigne du muschelkalk supérieur, jusqu'à une ligne sinueuse qui paraît régner à peu près sans interruption à deux ou trois kilomètres du grès bigarré ; elle offre sur une bande de peu de largeur le beau polypier connu sous le nom d'*Encrinites liliformis;* il est rare de le trouver entier. Le calcaire à *entroques*, entièrement composé de ses articulations à clivage oblique et brillant, s'exploite pour faire de la chaux à Gelacourt et à Blâmont ; on le trouve près de Montigny, de Xouaxange et de Lorquin.

M. Jaquiné fils fait exploiter près de Saint-Jean-Courtzerode une dolomie qui lui fournit une bonne chaux hydraulique pour les travaux du canal de la Marne au Rhin ; sa cassure est cristalline ; on juge à sa couleur, d'un jaune brun, et à son âpreté au toucher, qu'il renferme de la silice, et en effet quelques-uns de ses angles raient le verre ; on le retrouve près de Saint-Maurice.

Une chose qui m'a surpris, c'est l'existence, dans le muschelkalk et même près de sa séparation d'avec le grès, du gypse qui n'appartient en général qu'à la formation des marnes irisées. Des carrières à plâtre existent près de Sarre-

bourg et d'Hattigny ; celle qu'on exploitait près de Frémonville est maintenant épuisée.

Il me reste à parler d'un calcaire singulier que l'on a trouvé près de Gelacourt, au delà de Blâmont, et à Ramberviller (Vosges). Il présente des ramifications bizarres ressemblant, soit à des branches, soit à des os ; il est lui-même percé de plusieurs trous. Ce calcaire, qu'on nomme *ruineux*, paraît avoir rempli originairement les vides causés par le retrait dans une masse argileuse qui a ensuite disparu.

Le muschelkalk produit partout des pavés excellents et des moellons qui se lient bien au mortier ; mais il est difficile à tailler et ne donne point de surfaces unies à cause de sa structure écailleuse, aussi ne l'emploie-t-on que rarement comme pierre de taille. Celui du banc moyen et du banc inférieur fournit les meilleurs matériaux pour l'entretien des routes. Ses marnes blanches donnent une excellente terre pour les faïenceries de Lunéville, de Saint-Clément et de Domèvre ; ses argiles sont propres à la fabrication des tuiles, des briques et de la poterie.

GRÈS BIGARRÉ. (*Bunter Sandstein* des Allemands)

Le grès bigarré se montre ordinairement au point où la pente qui va de l'ouest à l'est du département se relève tout à coup pour former les premières montagnes du système vosgien ; il entoure leur base d'une ceinture continue dont la largeur varie de 1 à 6 kilomètres. Sa limite

à l'est passe aux Quatre-Vents, à Arschwiller, à Guntzviller, aux Trois-Fontaines, à Biberskirck, Nitting, Fraquelfing, Bertrambois, Cirey, Parux, Brémenil, Badonviller, Pexonne, Neuf-Maisons, et entre Baccarat et Bertrichamp.

Le grès bigarré est composé de grains de quartz amorphes réunis par un ciment argileux peu abondant de différentes couleurs : rouge, verte, brune, ou grise; il contient presque toujours des paillettes de mica qui le rendent schisteux, quand elles sont disposées parallèlement les unes aux autres; il est tenace, quand elles sont disséminées irrégulièrement. Les diverses couleurs sont parfois disposées par taches, mais le plus souvent par bandes parallèles. C'est leur variété qui a fait donner à ce grès le nom de bigarré.

M. Roguet, dans le mémoire joint à sa carte, n'a pu parler que de ce qu'il avait observé à la surface du sol, dans lequel aucune fouille importante n'avait encore été faite; mais la construction du canal de la Marne au Rhin a donné lieu à l'ouverture de tranchées profondes qui offrent de belles coupes géologiques, et de deux souterrains, l'un de 420 mètres, l'autre de 2540 mètres de longueur. M. Jaquiné fils, chargé de cette partie importante du travail, a bien voulu me communiquer quelques détails sur les terrains que traverse le canal depuis Xouaxange jusqu'à Niderviller ; ils démontrent combien les passages des marnes irisées au muschelkalk et du muschelkalk au grès sont peu tranchés.

Entre Xouaxange et Hesse, au-dessous du calcaire du muschelkalk, au point où le canal traverse la Sarre est

une couche d'argile d'environ 20 mètres d'épaisseur renfermant une assise de calcaire blanc terreux et le banc de silex noir, dont nous avons déjà parlé. Suivant vers l'est le cours du canal, on trouve dans la tranchée de Hesse des couches puissantes de calcaire magnésien renfermant des rognons de gypse. On aperçoit à Scheckenbusch les premiers bancs du grès bigarré, et dans la tranchée de Bühl, la dolomie du muschelkalk inférieur; elle se prolonge jusqu'à Niderviller, alternant avec des argiles sans consistance, de plus en plus arénacées qui se divisent à l'air en lames comme des schistes; elles fournissent un ciment naturel. Cette dolomie et ces argiles reposent immédiatement sur les bancs supérieurs du grès bigarré rouge. A l'entrée du petit souterrain, ce grès recouvre un calcaire bleu, sableux, qui surmonte lui-même d'autres bancs minces de grès, alternant avec des couches schisteuses rouges et bleues et renfermant de gros rognons de grès bigarré. Au-dessous, est une couche de grès bleu très-dur de 1, 50 avec empreintes de plantes; puis une couche de marne d'un mètre, bleue dans le haut et d'un rouge vif dans le bas. On atteint enfin les gros bancs de grès bigarré dont la stratification est en général horizontale et régulière. Dans quelques collines formées par les eaux, l'inclinaison des grès suit la pente des montagnes.

Les débris végétaux sont assez communs dans les bancs supérieurs, notamment le *Calamites arenaceus*. A Badonviller, plusieurs lits sont couverts de feuilles carbonisées; de grosses tiges aplaties ont été converties en une ocre

friable par le fer, qui au contraire a durci le grès qui les entourait, en sorte que l'on peut enlever des morceaux creux assez longs, que les ouvriers croient être des fragments de fourreaux de sabres rouillés. M. GAILLARDOT a étudié avec soin les débris fossiles du grès bigarré de Domptail-en-Vosges. Quoique ce village n'appartienne pas à notre département, comme il est tout à fait sur la limite, il est probable que l'on retrouverait les mêmes fossiles dans les localités voisines, à Baccarat, à Merviller, etc. MM. Schimper et Mougeot fils publient en ce moment une magnifique monographie des plantes du grès bigarré ; les carrières de Soultz-les-Bains (Bas-Rhin) leur ont fourni surtout d'amples récoltes.

Voici un aperçu des débris fossiles de cette formation, dont la plupart ont été trouvés à Domptail ; il est à remarquer que tous les mollusques se retrouvent également dans le muschelkalk.

Plantes. *Calamites arenaceus*, —*remotus*. *Anomopteris Mougeotii*. *Sphœnopteris palmeta*. *Voltzia brevifolia*, —*elegans*, — *rigida*.

Mollusques. *Terebratula vulgaris*. *Ostrea cristadeformis*. *Pecten discites*. *Plagiostoma striatum*, —*lineatum*. *Avicula socialis*, —*acuta*, —*Alberti*. *Myophoria vulgaris*, (*Trigonellites* de Schl.), —*curvirostris*. *Myacites elongatus*. *Turbinites dubius*. *Turritella scalata*, (*Strombites*), —*obsoleta*. *Natica Gaillardoti*.

Les bancs inférieurs du grès bigarré fournissent une excellente pierre de taille ; c'est à peu près la seule qui

soit employée dans toute la partie du département couverte par le muschelkalk et les marnes irisées. La plus solide est en général la rouge exempte de veines. A Hesse, on en exploite une variété dont les grains ont été réunis par un fer hydraté qui la rend très-dure ; mais sa couleur jaune et ses taches brunes lui donnent un aspect désagréable. Le grès bigarré se prête également aux ouvrages d'une grande délicatesse ; la cathédrale de Strasbourg, qui offre de si admirables détails est construite avec cette pierre. Elle sert aussi à faire ces meules à aiguiser qu'on exporte dans une grande partie de la France.

GRÈS VOSGIEN.

Le dépôt arénacé nommé *grès vosgien* occupe toute la partie sud-est du département. Il est composé de petits grains de quartz hyalin d'une apparence cristalline, adhérant fortement ensemble, quoique le ciment qui les réunit soit peu abondant. Ce ciment, ordinairement ferrugineux, donne à la roche une couleur qui varie du rose-jaunâtre au rouge de brique ; quand le ciment n'est pas ferrugineux, la roche est d'un blanc sale ou d'un gris jaunâtre, et l'adhérence des grains est plus faible.

Ce grès stratifié régulièrement offre des bancs considérables presque entièrement composés de cailloux roulés de quartz blanc, gris, rouge, brun ou noir, auxquels le grès lui-même sert de ciment, et dont la grosseur varie de 0,002 à 0,10 ; on en trouve en outre souvent d'isolés.

Ce n'est que très-rarement qu'on observe quelques paillettes de mica entre les grains quartzeux de ce grès.

Suivant M. Thirria, le mica et l'argile deviennent de plus en plus rares dans la partie inférieure des grès bigarrés, et l'on commence à y apercevoir quelques faibles bancs de grès vosgien. Cette phrase tendrait à faire croire que le passage de l'un à l'autre s'opère par une dégradation insensible, et par suite, qu'ils sont de formation à peu près contemporaine. Je ne puis admettre cette conséquence, non plus que l'adjonction du grès vosgien au terrain triasique, qu'a proposée M. Huot dans son Manuel de géologie. M. Thirria reconnaît lui-même que le grès vosgien diffère du grès bigarré par le peu d'abondance de son ciment, par la rareté du mica, par la présence des cailloux roulés, par le défaut d'alternance de ses assises avec des couches d'argile, enfin par l'absence totale des débris organiques. Certes, ces caractères, auxquels il pouvait ajouter la finesse du grain dans le grès bigarré, sont suffisants pour en faire deux formations bien distinctes. Mais l'aspect seul de ces deux grès, que l'on voit souvent en place superposés l'un à l'autre, suffit pour établir une grande différence entre eux, et il n'est pas un habitant des Vosges qui les confonde. Des considérations d'un autre ordre rendent d'ailleurs cette séparation indispensable; elles se tirent des époques des deux dépôts, qui n'ont pu être contemporaines. Le grès vosgien existait à la surface du sol avant le soulèvement des Vosges : en effet les escarpements des vallées et plusieurs

dislocations se remarquent dans le terrain sur le flanc des montagnes ; la force ascensionnelle a entraîné avec les terrains qu'elle soulevait des lambeaux et même des blocs énormes de grès vosgien qu'on remarque au-dessus des granits sur les sommets du Donon, du Gris-Mouton, à Chamdray, au Haut-du-Taut et sur plusieurs autres points où l'on n'aperçoit pas la moindre parcelle de grès bigarré.

On trouve des débris organiques dans les terrains de transition et aucun dans le grès vosgien qui est moins ancien; il faut, pour expliquer ce fait, supposer que les eaux qui ont déposé le grès vosgien étaient torrentielles ou dans une agitation telle qu'elle n'ait permis qu'aux corps les plus lourds de se déposer ; ou bien que la nature acide de ces eaux, qui ont pu décomposer le feldspath, rendait impossibles les conditions d'existences organiques. Les grès bigarrés ont été formés, postérieurement au soulèvement des Vosges, dans des eaux dont l'agitation avait cessé, et qui ont pu déposer les corps les plus légers qu'elles tenaient en suspension, comme les argiles, le sable fin, les paillettes de mica. Les mollusques ont pu vivre dans ces eaux tranquilles, et des roseaux et des fougères croître sur les rives des îles que les montagnes y formaient. Si l'on remarque aussi quelques dislocations dans les couches de ce grès, il faut les attribuer à des soulèvements postérieurs à celui qui a formé les Vosges.

Sur toute l'étendue du dépôt du grès vosgien, de Saint-Sauveur à Lutzelbourg, on trouve une veine de fer oli-

giste, (peroxyde de fer). Dans les vallées de la Sarre et de la Zorn, il existe une couche de 0,01 à 0,08 de quartz rubigineux compact et d'un rouge de brique, rubané de quelques veines plus foncées et comme ondulées.

Dans le grand souterrain d'Arschwiller, à environ 500 mètres de l'extrémité occidentale, on passe tout à coup des marnes schisteuses avec rognons de grès bigarré au grès vosgien, par une faille verticale qui présente une différence de niveau d'environ 20 mètres. Les eaux, dont la présence gênait jusque là les ouvriers travaillant au souterrain, ont trouvé dans cette faille une issue, qui a dispensé de faire des travaux considérables pour s'en débarrasser ; on ignore ce qu'elles deviennent et où elles sortent. La surface du sol ne présente aucune trace de cette faille.

Quoique la grosseur des grains du grès vosgien en rende la taille assez grossière et les arêtes difficiles à conserver, cependant il a servi à la construction des châteaux de Dabo, de Lutzelbourg, de Turquestein et de la plupart de ceux que l'on voit sur les sommets des Vosges. M. Jaquiné fils estime même plus les moellons de certains bancs durs et sans cailloux roulés, que ceux qu'il tire des grès bigarrés. Le grès vosgien fournit aussi de bonnes meules pour aiguiser les instruments de grande dimension.

Je n'entrerai dans aucun détail sur le *grès rouge* (*Rothtodligende des Allemands*), la *dolomie*, les *eurites* et les *argylophyres* que M. Roguet a observés dans les vallées pro–

fondes où coulent la Sarre et ses affluents près de leurs sources ; ces fragments de terrains primitifs ne formant pas de grandes masses dans notre département, je ne puis mieux faire que de renvoyer pour leur description à la Statistique géologique des Vosges de M. Hogard.

Tel est, Messieurs, le résumé succinct des observations que j'ai recueillies sur notre département ; elles m'aideront à vous présenter bientôt une carte géologique dont, avec le temps, on pourra rectifier les erreurs, inséparables d'un premier essai.

CATALOGUE DES FOSSILES DU MUSCHELKALK.

Ce catalogue a été donné déjà en 1836 par notre collègue Lamoureux, à la suite de son éloge du docteur Gaillardot, et l'année suivante par M. Hogard, dans sa Géologie des Vosges ; mais les laborieuses recherches de MM. Perrin et Lebrun, ayant plus que doublé le nombre des fossiles connus alors, je crois devoir en présenter la série complète.

VÉGÉTAUX.

Lignites et bois fossiles.

Fucus.

Calamites arenaceus, — *remotus* et autres.

Equisetum.

Anomopteris Mougeotii.

Nevropetris Gaillardoti. Ad. Brong.

Voltzia brevifolia.

RADIAIRES.

Encrinites monicliformis, ou *liliformis*; Gelacourt, Blâmont, etc.

Stylolite, Bronn.

Asterias obtusa.

Ophiura prisca.

Spongia triasis.

Lithodendron.

MOLLUSQUES.

Lingula tenuissima, Bronn in Lethea.

Terebratula vulgaris, plusieurs variétés, et plusieurs espèces non déterminées.

Ostrea placunoides, Munst. Blainv. A Rehainviller. — *crista difformis* (*difformis*, Schlot.), — *decemcostata*, Munst. ou *decemplicata*.

Gryphæa prisca, Goldf.

Spondylus punctatus, (*Ostrea spondyloïdes*, Schlot.)

Pecten lævigatus, Goldf. — *discites*, Schlot. — *inæquistriatus*. (*Ostrea pleuronectites*, Schlot.)

Plagiostoma striatum, Schlot. — *ventricosum*, — *lineatum*, Schlot. — *regulare*, — *giganteum*, trouvé une seule fois à Domèvre par M. Lesaing.

Lima costata, — *radiata.*

Monotis Alberti, — *lineata.*

Posidonia minuta. (Keuper.) — *Becheri.*

Perna vetusta.

Avicula Bronnii, Alberti. — *crispata*, Schlot., Goldf. — *lineata*, Schlot. — *socialis*, Desh. — *subcostata.*

Arca inæquivalvis, Goldf.

Nucula speciosa, — *incrassata*, — *gregaria*, — *Goldfusii*, — *excavata*, — *cuneata*, — *subclaviformis*, — *æquivalvis*, et plusieurs autres indéterminées.

Trigonia, comprenant les *Trigonellites* et les *Myophoria*, (*Lyrodon* de Goldf.), *vulgaris*, — var. *curvirostris*, — var. *pes anseris*, — *orbicularis*, — *ovata*, — *lævigata*, — *deltoidea* (*Cardita cardissoides*, Munst.), — *simplex*, — *Keifersteini*, — *navis*, trouvé une seule fois à Héming. — *Alberti*, — *Goldfusii*. Trois espèces indéterminées.

Mytulus vetustus, Goldf. (*eduliformis*, Schlot.)

Modiola depressa, — *fornicata*.

Pinna prisca, — *vetusta*.

Cardium striatum, Schlot, ou *pectinatum*, Alberti.

Mactra trigona, Godf.

Astarte scalaris.

Venus nuda, Goldf.

Mya ventricosa, Scholt. (*Myacites*, Bronn), — *musculoides*, — *elongata* — *mactroides*.

Lutraria lævigata.

Teredina ?

Turbinites dubius, Bronn. (*Turbo*, Munst.)

Turbinella obsoleta, Ziet. (*Buccinum* ou *Melania*). — *scalata*, Goldf. (*Strombites*, Schlot).

Strombus vetustus.

Natica Gaillardoti, — *puella*.

Trochus Albertinus.

Fusus Hellii.

Nautilus bidorsatus, Schlot.

Ammonites (sous-genre *Ceratites*) *nodosus*, Bronn ; plusieurs var. — *bipartitus*, Gaillardot.

Rhincolites hirudo, Bronn.

Conchorhynchus avirostris, de Blainv. (*Rhincolites Gaillardoti*, d'Orbigny).

Hamites? ou *Orthoceratites*, presque droite, séparée par des cloisons. Trouvée près de Blâmont par M. Lesaing.

CRUSTACÉES.

Palinurus Sueurii, Desm. (*Pemphix Sueurii*, Bronn), près de Blâmont.

Un autre crustacé indéterminé, même localité.

POISSONS.

Psammodus elytra, — *angustissimus*, — *heteromorphus*, — *reticulatus*.

Hybodus plicatilis, — *longiconus*, — *obliquus*, — *reticulatus*, — *minor*, — *sublævis*.

Acrodus Gaillardoti, — *Bronnii*, — *nobilis*, — une espèce indéterminée.

Lepidotus ornus ; trois autres espèces.

Chimera monstrosa.

Saurichthys conoideus, — *apicalis*, — *Mougeotii*, — *Agassii*, — *Goldfusii*.

Gyrolepis Alberti, — *maximus*, — *tenuistriatus*.

Placodus gigas, — *Munsteri*, — *impressus*.

Cerathodus....

Cœlacanthus minor.

Anarichas.... (fragment).

Genre voisin de l'*Holoptichus*.

REPTILES.

M. Hermann de Meyer de Francfort, qui s'occupe maintenant d'un travail important sur les sauriens du muschelkalk, a déjà nommé parmi ceux des environs de Lunéville que lui a adressés le docteur MOUGEOT, les *Simosaurus Gaillardoti*, — *Mougeotii*.

Nothosaurus Andriani, — *mirabilis*. Avant lui, on avait indiqué les suivants; mais il est probable que son travail apportera des modifications importantes aux déterminations faites jusqu'à ce jour.

Dracosaurus Bronnii. (*Ichthyosaurus Lunævillensis*, Bronn.)

Plesiosaurus ?

Theleosaurus ?

Stenosaurus ?

Testudo Lunævillensis. Buchl.

Trionix. Trois espèces.

QUELQUES OBSERVATIONS

SUR LA FAMILLE

DES ALSINÉES.

PAR M. GODRON.

La simplicité est une condition importante, que les naturalistes doivent toujours rechercher, lorsqu'ils entreprennent de créer une classification. Mais il faut avant tout que les caractères, sur lesquels ils l'établissent, soient assez constants pour permettre d'arriver avec certitude à la connaissance des familles, des genres et des espèces. Il faut en outre, dans une classification vraiment naturelle, que les genres soient formés par la réunion d'espèces qui présentent un air de parenté, se ressemblent du moins par la configuration des principaux organes, et se distinguent les unes des autres par des différences, à la vérité constantes, mais moins importantes que celles qui servent à caractériser les genres.

Si l'on applique aux Alsinées les considérations précédentes, généralement reconnues comme base d'une bonne classification, on est bientôt convaincu que, malgré les travaux récents dont cette famille a été l'objet, elle laisse encore beaucoup à désirer sous le rapport de l'établissement des genres.

Lorsque Jussieu mit au jour la méthode naturelle, ce célèbre botaniste forma le groupe des Alsinées de plusieurs genres qu'il adopta à peu près tels que Linné les avait fondés dans son *Genera plantarum*. Or, l'illustre auteur du système sexuel avait pris particulièrement pour point de départ, dans la formation des genres dont il est ici question, le nombre des divisions des enveloppes florales, des étamines et des pistils. Ces caractères sont simples, peuvent être facilement saisis, même par les personnes peu habituées aux recherches botaniques. Mais il est maintenant généralement reconnu que les genres linnéens d'Alsinées ne sont pas naturels, que les caractères sur lesquels ils sont établis, sont tellement inconstants (1) qu'ils ne peuvent même servir à distinguer avec certitude les espèces (2). Une homme, d'une sagacité aussi profonde que Linné, a dû certainement sentir l'incohérence des

(1) Toutes nos Alsinées indigènes nous ont présenté fréquemment des variations en plus ou en moins dans le nombre des divisions des enveloppes florales, des étamines et des pistils.

(2) Cela est si vrai que Linné lui-même avait admis dans le *Species* un *Gypsophyla aggregata* et un *Arenaria tetraquetra*, plantes qui n'ont pas le même nombre de divisions florales et d'étamines, mais qui sont du reste tellement voisines l'une de l'autre que dans le *Mantissa*, publié en 1771, le célèbre botaniste suédois s'est vu forcé de les réunir, comme variétés d'une même espèce. H. Meyer croit que l'*Arenaria bavarica* de Linné n'est autre chose que son *Mœhringia muscosa*, présentant cinq divisions florales. On pourrait multiplier les exemples; il nous semble inutile d'insister sur un fait qui n'est pas contesté.

groupes qu'il formait ; mais son système sexuel lui a fait une loi impérieuse de les adopter tels quels ; s'y refuser, c'était détruire la classification à laquelle il avait consacré tant de veilles, et qui devait lui mériter une grande partie de la réputation colossale dont il jouit.

Une réforme complète des genres de la famille des Alsinées était donc indispensable. Néanmoins, jusqu'à Wahlenberg, on n'avait indiqué que des modifications partielles, et les bases sur lesquelles Linné avait établi ces genres, avaient été conservées malgré leur peu de solidité, tant l'autorité d'nn grand maître impose à ceux qui viennent après lui.

Mais depuis quelques années, cette famille a beaucoup occupé les botanistes, surtout en Allemagne, et nous pouvons citer, parmi les travaux les plus récents, ceux de Fenzl, de Koch, de Reichenbach, de Bartling, de Meisner. Tous s'accordent à considérer les genres établis par Linné, et réunis depuis pour former le groupe des Alsinées, comme tout à fait artificiels et peu en harmonie avec les principes sur lesquels repose la méthode naturelle. Mais on voit qu'ils sont loin de présenter la même uniformité d'idées, si l'on consulte les travaux par lesquels ils ont cherché à reconstituer sur de nouvelles bases les genres de cette famille. Les opinions les plus divergentes ont été émises et l'on en est arrivé au point de n'être pas même d'accord sur les genres, sur les espèces que cette famille doit renfermer. Les uns veulent la conserver dans son intégrité; les autres au contraire, semblent s'être imposé

la tâche de la démembrer pièce à pièce, au profit, soit de la famille des Portulacées, soit de la famille des Paronychiées. Le point capital de la discussion est le mode d'insertion des étamines. Les uns soutiennent l'opinion admise généralement depuis Jussieu, de l'insertion hypogynique dans toutes les Alsinées; les autres au contraire, considèrent cette insertion comme périgynique dans plusieurs genres de la famille. Cette question nous a paru offrir une grande importance ; car les assertions nouvellement émises, renverseraient complétement les idées qu'on s'était jusqu'ici formées sur la classification naturelle des végétaux.

Nous avons cru devoir nous livrer à des observations nombreuses, faites la plupart sur le vif, pour résoudre cette question litigieuse, et c'est le résultat de nos recherches sur l'insertion des étamines dans les Alsinées que nous allons exposer dans ce Mémoire.

Jusqu'en 1816, l'insertion hypogynique des étamines était admise sans contestation dans toutes les Alsinées. A cette époque, M. Auguste Saint-Hilaire annonça que, dans le *Stellaria aquatica* de Pollich, l'insertion des étamines était périgynique, et il fonda principalement sur ce caractère le genre *Larbrea*. En 1824, M. Gay (Annal. des sci. natur. t. 3 p. 33) admit la même disposition dans le *Cherleria sedoides;* enfin plus récemment, Reichenbach et Meisner dans les *Arenaria* et les *Spergula*, munis de stipules, dans le *Stellaria crassifolia* et dans le *Honckenya peploides*.

Si, dans les plantes que nous venons d'indiquer, l'insertion des étamines était périgynique, elles ne pourraient plus être placées parmi les Alsinées, et même elles n'appartiendraient plus à la classe des Thalamiflores. Reichenbach l'a très-bien compris ; ce que prouve la place qu'il a assignée à ces plantes dans la famille des Portulacées ; l'insertion périgynique admise, cette conséquence était forcée. Mais nous le demandons, est-il possible que dans une classification naturelle le *Larbrea aquatica* et les *Stellaria graminea* et *glauca*, qui en sont si voisins qu'ils ont été longtemps confondus comme variétés d'une seule et même espèce, puissent être placés non-seulement dans des genres, dans des familles distinctes, mais même dans une classe différente? Ce serait là une véritable erreur de la nature, jusqu'ici sans exemple. Meisner, tout en admettant l'insertion périgynique dans les mêmes espèces que Reichenbach, a cherché à échapper à cette conséquence inadmissible. Il laisse parmi les Alsinées les genres *Cherleria, Honckenya, Larbrœa;* cependant son opinion sur l'insertion des étamines admise, il s'ensuit rigoureusement que ces genres appartiennent à la classe des Calyciflores. On se demande aussi ce qui a pu le conduire à séparer des genres précédents les *Arenaria* et *Spergula* munis de stipules pour les placer dans la famille des Paronychiées. Serait-ce la présence des stipules? Mais nous ferons observer avec Koch (Syn. p. 109) que les stipules ne peuvent seules constituer un caractère générique, puisque dans des genres très-naturels, dans le genre *Helianthemum*

par exemple, il existe à la fois des espèces munies et dépourvues de ces organes ; encore moins peut-on invoquer cette circonstance comme caractère d'une famille. Ou les genres, qui font l'objet de cette controverse, ont l'insertion des étamines hypogynique et alors ils doivent rester parmi les Alsinées, ou cette insertion est périgynique et l'on doit les placer tous parmi les Calyciflores.

Mais abordons le point fondamental de la question. Si l'insertion des étamines était périgynique dans les genres cités plus haut, les étamines seraient par leur base adhérentes au calice et cet organe serait monosépale ; or, certainement cela n'a pas lieu. Nous avons examiné avec soin et sur le vif le *Larbrea aquatica* dans lequel l'insertion périgynique a été signalée comme la plus évidente. Nous avons observé que le pédoncule se dilate à son sommet, que les divisions du calice atteignent cet organe et s'en distinguent non-seulement par une différence de coloration très-sensible dans la plante fructifiée, mais encore par un petit sillon transversal très-visible, qui indique là une articulation où les nervures des sépales s'interrompent brusquement. Les sépales sont donc libres jusqu'à leur base, et si on les détache dans le sillon dont nous parlons, les étamines ne sont pas enlevées avec eux et s'insèrent par conséquent au réceptacle. Nous avons reconnu une disposition analogue dans les *Arenaria* et les *Spergula* munis de stipules, ainsi que dans le *Cherleria sedoides* et le *Honckenya peploides*. L'insertion des étamines est donc hypogynique dans toutes les Alsinées.

Mais il est facile de reconnaître ce qui a donné lieu à l'opinion que, dans quelques-unes de ces plantes, l'insertion était périgynique. Dans toutes les Alsinées, les étamines sont réunies par leur base en un petit anneau glanduleux ; dans le *Larbrea aquatica*, le réceptacle est fortement dilaté, creusé en entonnoir au fond duquel l'ovaire s'insère; l'anneau glanduleux des étamines adhère au bord de ce réceptacle, de sorte qu'il existe une distance notable entre le point d'insertion des étamines et celui de l'ovaire. L'insertion des étamines a lieu d'une manière semblable dans les *Arenaria* et *Spergula* munis de stipules, ainsi que dans les genres *Cherleria* et *Honckenya*.

Dans les autres Alsinées, au contraire, l'anneau glanduleux des étamines enveloppe immédiatement le point par lequel l'ovaire est fixé au réceptacle. Cette différence est constante; elle a de l'importance comme caractère générique et nous semble devoir entrer comme un des éléments dans l'établissement des genres qui doivent définitivement constituer la famille des Alsinées. On en pourra juger par les considérations suivantes qui ont pour objet quelques-uns seulement de ces genres.

GENRE SAGINA.—Les *Sagina* offrent un exemple frappant des variations qu'ont dû subir les genres de la famille des Alsinées, en raison du peu de solidité des caractères sur lesquels on les a établis.

Linné, dans son *Species plantarum*, avait formé le genre *Sagina* des *S. procumbens* et *erecta*; dans le *Mantissa*, il

ajoute le *S. apetala* ; on a depuis augmenté ce nombre et, pour ne parler que des espèces européennes, on trouve encore le *S. maritima Don* et le *S. muscoides Frölich.* Ehrhart, le premier, fit observer que le *S. erecta* n'avait que des rapports assez éloignés avec les autres espèces, au milieu desquelles il se trouve placé. Il en diffère par des caractères très-importants, par sa capsule tubuleuse à la base et à divisions en nombre double de celui des styles, par ses sépales planes lancéolés, ses graines, son habitus, et présente, comme seule ressemblance avec les autres *Sagina*, un nombre égal d'étamines, de pétales et de sépales, caractères extrêmement variables comme nous l'avons vu. Ehrhart créa pour y placer cette espèce le genre *Mœnchia*, généralement admis de nos jours.

Dans ces derniers temps, Presle et Fenzl ont ajouté au genre *Sagina* les *Spergula* dépourvus de stipules. Koch se refuse à admettre cette réunion et s'exprime ainsi à ce sujet : « Spergulas exstipulatas cum genere Saginæ non « combinavi, sed Spergulæ genus in integro retinui, cum « hucusque non licuerit, genera è solis stipulis formare. » Syn. p. 109 (1). Nous serions complétement de l'avis de Koch, s'il n'existait entre les deux sections du genre *Spergula* d'autre différence que la présence des stipules dans l'une et leur absence dans l'autre. Mais les *Spergula* de la deuxième section ont les étamines insérées sur le bord

(1) Depuis la publication du *Synopsis*, Koch s'est réuni à l'opinion de Presle et de Fenzl (Voir *Flora oder bot. Zeitung*, 1841, p. 503.)

du réceptacle dilaté, ce qui avait été considéré à tort comme insertion périgynique, tandis que, dans les *Spergula* de la première section (genre *Spergella* de Reichenbach) l'anneau glanduleux des étamines s'applique immédiatement sous l'ovaire; cette différence nous semble fournir un caractère générique suffisant pour effectuer la séparation, dans deux genres distincts, des deux sections de *Spergula*, qui diffèrent en outre singulièrement par leur port.

D'un autre côté, les *Spergula* dépourvus de stipules, ressemblent tellement aux *Sagina* (1), qu'il est souvent difficile de reconnaître au premier coup-d'œil le *Sagina procumbens* du *Spergula saginoides*, le *Spergula subulata* du *Sagina apetala*, comme l'a judicieusement remarqué notre collègue, M. Soyer-Willemet, dans ses observations botaniques, p. 36. Dans les *Spergula* dépourvus de stipules, comme dans les *Sagina*, les feuilles sont charnues, plus ou moins cuspidées, longuement soudées à la base en godet membraneux évasé, souvent fasciculées; les sépales sont ovales, concaves, sans nervures ou munis de faibles nervures qui n'atteignent pas le sommet; l'insertion des étamines est identique; la capsule est subglobuleuse; les graines réniformes, luisantes, finement chagrinées, attachées à des funicules grêles.

(1) Cette ressemblance avait été remarquée déjà depuis longtemps et la plupart des espèces de *Spergula* dépourvues de stipules avaient reçu de différents auteurs l'épithète de *saginoides*; ainsi Linné avait fait un *Spergula saginoides*; Curtis a décrit sous le même nom le *Spergula subulata* et Allioni le *Spergula glabra*.

Le nombre des styles et celui des divisions de la capsule est à la vérité de quatre dans les *Sagina*, et de cinq dans les *Spergula*. C'est la seule différence générique qui existe entre les *Spergula* et les *Sagina*, comme on peut s'en convaincre en comparant leurs caractères, tels que Koch les a donnés dans le *Synopsis*. Le célèbre directeur du Jardin botanique d'Erlangen, a reconnu que le nombre des divisions de la capsule, et par conséquent celui des styles (1), n'est pas tout à fait invariable; les mots « *rarius varians* », dont il se sert, sont au moins un aveu que ce caractère varie quelquefois. Il y a plus : nous avons rarement examiné deux ou trois échantillons en fruits de *Sagina apetala* et *procumbens* sans rencontrer des fleurs à cinq styles et des capsules à cinq valves (2). D'un autre côté nous avons vu des capsules de *Spergula subulata* à quatre

(1) Dans les Alsinées, il existe un rapport étroit entre le nombre des styles et des divisions capsulaires; tantôt les parties de la capsule sont en nombre égal à celui des styles, tantôt en nombre double. Ce caractère, indiqué par Koch (Syn. p. 109) pour séparer les Alsinées en deux grandes divisions, nous a paru invariable. Lorsque nous avons rencontré un nombre anormal de divisions capsulaires, toujours un changement analogue existait dans le nombre des styles, d'où l'on peut conclure que, si le nombre absolu des styles et des divisions de la capsule est variable, le nombre relatif est constant et forme un bon caractère générique.

(2) Cette observation ne s'applique pas seulement aux *Sagina*, mais à toutes les Alsinées. Dans toutes les espèces de la famille, dont nous avons pu voir des échantillons nombreux, nous avons rencontré des variations en plus ou en moins dans le nombre des divisions de la capsule.

GENRE SPERGULA.—Il existe de grands rapports entre les *Spergula* et les *Alsine* munis de stipules; plusieurs auteurs, tels que Cambessède (apud St-Hilaire fl. Brasil.), Bartling, Wahlenberg et plus récemment Meisner ont confondu ces plantes en un seul et même genre. Koch n'admet pas cette réunion, ne trouvant pas suffisants les caractères sur lesquels on a jusqu'ici établi ce nouveau genre *Spergula*.

Cependant en comparant les *Alsine* munis de stipules avec les *alsine* dépourvus de ces organes, on observe des différences assez saillantes, pour que Person ait cru devoir isoler les premiers pour en former le sous-genre *Spergularia*, admis depuis comme genre par Reichenbach. C'est qu'en effet les *Spergularia* de Person diffèrent des autres plantes du genre *Alsine* par le port, par le mode d'inflorescence, par les sépales concaves sans nervures, par les feuilles charnues subulées, par la capsule subglobuleuse, nous ajouterons enfin par l'insertion des étamines. Tout justifie donc la séparation des *Spergularia* d'avec les *Alsine*, mais aussi tout concourt à faire adopter la réunion des *Spergularia* aux *Spergula*.

Les feuilles sont charnues et sans nervure dans les uns et dans les autres; elles sont opposées et présentent ordinairement à leur aisselle des faisceaux de feuilles plus petites. Koch dans le Deutsch. fl. fait judicieusement observer que c'est là la véritable disposition des feuilles dans les *Spergula arvensis* et *pentandra*; elles ne sont pas verticillées, comme un examen superficiel pourrait le faire croire

et comme l'affirment la plupart des auteurs. Chaque paire de feuilles offre en outre à sa base et de chaque côté une stipule membraneuse scarieuse. Le mode d'inflorescence des *Spergularia* et des *Spergula* est identique, la panicule est dichotome, les pédoncules sont tous réfléchis du même côté après la floraison, et se redressent ensuite à la maturation des graines; les fleurs épanouies semblent formées sur le même modèle et ne diffèrent que par la coloration des pétales; les sépales sont ovales, un peu épais, concaves, membraneux sur les bords; enfin l'insertion des étamines a lieu au bord du réceptacle dilaté et fournit un bon caractère pour réunir ces plantes et pour les séparer des genres *Sagina* et *Alsine*.

Le nouveau genre *Spergula*, privé des *Spergella* et enrichi des *Spergularia* est infiniment plus naturel que l'ancien genre *Spergula* de Linné et peut être caractérisé de la manière suivante :

Capsulâ subglobosâ, in 3-4-5-6 partitionibus profundè divisâ; columellâ sat magnâ spongiosâ; funiculis umbilicalibus tubercula sphœrica mentientibus; seminibus muricatis vel lævibus, alato-marginatis vel immarginatis : stylis numero valvularum capsulæ æqualibus; staminibus ad marginem tori dilatati adfixis et ab ovarii insertione recedentibus; petalis integris; sepalis ovalibus, concavis, obtusis, enerviis. — Foliis stipulatis; pedunculis post anthesin refractis.

Sequitur specierum enumeratio :

Spergula arvensis L.

— pentandra L.

— segetalis nob. (Alsine segetalis Lin.)
— rubra nob. (Spergula purpurea Bauh.; Alsine rubra Wahl.)
— macrorhiza nob. (Arenaria macrorhiza Lois.)
— marina Bartl. (Alsine marina M. et Koch.)
— media Bartl. (Arenaria marginata D.C.)

Remarque. — Trois plantes différentes, nos *Spergula marina*, *macrorhiza* et *media*, ont reçu le nom d'*Arenaria* (*Alsine*) *marina* et sont souvent prises l'une pour l'autre. La première, qui a été considérée par beaucoup d'auteurs comme simple variété de l'*Alsine rubra*, en est fort distincte et a été fort bien décrite par Koch dans le Deutsch. fl.; dans l'*Alsine rubra* les graines sont uniformes, obtusément triquètres, ridées sur les faces, tuberculeuses sur le dos, sans bordure; dans l'*Alsine marina M. et K.* au contraire, les graines sont de deux sortes, les supérieures dans les capsules sont arrondies, comprimées, *lisses*; les deux ou trois inférieures sont en outre entourées d'une aile blanche membraneuse; c'est l'espèce des salines; elle est commune à Dieuze, à Vic, à Marsal, à Durckeim. L'*Arenaria marginata* D.C. a beaucoup de rapports avec la précédente, mais elle est plus développée dans toutes ses parties, et toutes ses graines sont entourées d'une bordure membraneuse. Enfin l'*Arenaria macrorhiza* Lois. a le port de l'*Arenaria marginata*, les *graines tuberculeuses* et sans bordure de l'*Alsine rubra*, mais elle se distingue de toutes les autres par sa racine longue, épaisse, noueuse, brune, *vivace*. Elle se rencontre non-seulement sur les rivages de

la Corse, où M. Requien l'a d'abord rencontrée, mais encore en Sardaigne ; je l'ai reçue également de Barfleur sous le nom d'*Arenaria marina.*

GENRE LARBREA. — Ce genre est un démembrement des *Stellaria*, et pendant longtemps il ne renferma qu'une seule espèce le *Larbrea aquatica St.-Hilaire*; plus récemment dans sa *Flora excursoria*, Reichenbach fit à son tour d'un ancien *Stellaria* le *Larbrea crassifolia.* Mais si l'on examine attentivement les autres espèces du genre *Stellaria*, on a lieu d'être surpris que St.-Hilaire et Reichenbach aient borné là le nombre des *Larbrea*. Les *Stellaria graminea* et *glauca* n'en peuvent être séparés génériquement. Si dans le *Larbrea aquatica* on trouve un réceptacle creusé en entonnoir, dans les *Stellaria graminea* et *glauca* on remarque une disposition analogue, seulement la cavité du réceptacle est moins profonde; elle l'est moins encore dans le *Stellaria media* ; néanmoins dans toutes ces espèces, les étamines sont insérées à une distance notable de l'ovaire. Il n'en est pas ainsi dans les *Stellaria nemorum* et *holostea*, dans lesquels l'anneau glanduleux des étamines embrasse le point d'insertion de l'ovaire. Ce caractère, qui sépare si naturellement les *Sagina* des *Spergula*, n'est pas moins important pour distinguer les *Labrea* des *Stellaria*, mais il faut ajouter au premier de ces genres les *Stellaria graminea*, *glauca* et *media*. Ces trois espèces ont du reste encore d'autres points de ressemblance avec les *Labrea aquatica* et *crassifolia* ; elles ont, comme ces dernières plantes, le pédoncule dilaté à son

sommet, la capsule oblongue, amincie à la base; la columelle courte; les funicules ombilicaux, grêles et longs; les graines couvertes de saillies ovales, ridées sur les côtés et disposées par séries concentriques. Dans les *Stellaria holostea* et *nemorum* au contraire, le pédoncule n'est pas dilaté; la capsule est subglobuleuse, arrondie à la base; la columelle est alongée; les funicules ombilicaux courts et épais et les graines sont couvertes de tubercules arrondis, saillants, privés de rides latérales.

Le genre *Larbrea*, ainsi augmenté de trois *Stellaria*, peut être caractérisé ainsi qu'il suit :

Capsulâ oblongâ, basi attenuatâ, sœpius in 6 partitionibus divisâ; columellâ brevi, funiculos umbilicales graciles longioresque gerente; seminibus reniformibus rugosis; valvulis capsulæ stylorum numero duplis; staminibus ad marginem tori dilatati adfixis et ab ovarii insertione recedentibus; petalis bifidis; sepalis lanceolatis.

Sequitur specierum enumeratio :

Larbrea media nob. (Alsine media L.)
— crassifolia Rchb.
— graminea nob. (Stellaria graminea L.)
— glauca nob. (Stellaria glauca L.)
— aquatica St.-Hilaire.

Genre stellaria. — Nous avons vu que les *Stellaria graminea*, *glauca* et *media* appartiennent au genre précédent à aussi juste titre que le *Larbrea aquatica* lui-même. Nous croyons aussi que le *Stellaria viscida* de M. Bieb. doit

être séparé des *Stellaria* pour être reporté parmi les *Cerastium*, où Waldstad et Kitaibel l'avaient d'abord placé sous le nom de *Cerastium anomalum.*

Cependant les auteurs modernes qui, à l'exemple de Wahlenberg et de Koch, attachent une grande importance au nombre des divisions de la capsule, comme base de classification dans la famille des Alsinées, l'ont tous retenu dans le genre *Stellaria.* Mais, comme nous l'avons déjà fait observer, le nombre des divisions capsulaires est inconstant, et l'espèce dont il est ici question nous en fournit elle-même la preuve. Nous possédons plusieurs capsules de *Stellaria viscida* à huit dents au sommet et à quatre styles; d'un autre côté, chacun sait que plusieurs espèces de *Cerastium*, l'*obscurum*, le *semidecandrum* par exemple, se présentent quelquefois, non-seulement avec les divisions florales quaternaires, mais encore avec quatre styles et huit dents à la capsule; c'est dans ces variations que plusieurs auteurs ont voulu reconnaître le *Cerastium tetrandrum* de Curtis. Dès lors, nous ne voyons plus de différence générique entre le *Stellaria viscida* et les *Cerastium.* Comme dans toutes les espèces de ce dernier genre, le *Stellaria viscida* a la capsule cylindrique, longuement tubuleuse à la base, dentée au sommet, tandis que, dans les véritables *Stellaria*, la capsule est subglobuleuse, non tubuleuse, et profondément divisée en six valves. Le *Stellaria viscida* a du reste tout à fait le port des *Cerastium*, et nous pensons qu'il faut lui restituer son nom primitif de *Cerastium anomalum.*

Il est au contraire une plante que Linné avait placée parmi les *Cerastium* et qui est un véritable *Stellaria*, très-voisin même du *S. nemorum*, nous voulons parler du *Cerastium aquaticum* L.. Fries avait reconnu, ce qui du reste est généralement admis de nos jours, que cette espèce devait être exclue du genre *Cerastium*. Mais était-il nécessaire de créer le genre *Malachium* pour y placer cette plante? Nous ne le pensons pas. Person en avait fait le *Stellaria aquatica*, et il ajoute: « Priori speciei (Stell. nemor.) nimis affinis, ut genere disjungi possit. » (Syn. p. 501). Depuis, Gaudin s'est rangé à l'opinion de Person; mais trouvant avec raison que le nom de *Stellaria aquatica* Pers. pourrait faire confusion avec le *Stellaria aquatica* Poll. (*Larbrea aquatica*), il a imposé au *Malachium aquaticum* de Fries le nom de *Stellaria pentagyna*.

Examinons maintenant si les caractères attribués par Fries à son genre *Malachium* sont suffisants pour séparer le *Malachium aquaticum* des *Stellaria*.

Les styles dans le *Malachium aquaticum* sont au nombre de cinq et les *Stellaria* n'en ont habituellement que trois. Mais nous possédons une capsule de *Stellaria nemorum* qui porte quatre styles et semble, pour ainsi dire, établir un passage d'un genre à l'autre; cet exemple prouve tout au moins que le nombre des styles est ici variable. Le mode de déhiscence de la capsule offre-t-il un caractère générique plus important? Dans le *Malachium aquaticum* la capsule se divise, suivant Fries, en cinq valves bifides au sommet, ce qui veut dire qu'elle se divise en dix par-

ties, les divisions étant alternativement moins profondes. Mais cela n'est pas constant; nous avons observé des capsules dans lesquelles les dix divisions étaient égales; d'un autre côté le *Stellaria nemorum* a quelquefois les divisions de sa capsule alternativement moins profondes (1), de sorte que le fruit semble s'ouvrir par trois valves bifides. Ainsi le plus ou moins de profondeur dans la division des valves est ici de nulle valeur. Reste le nombre même de ces valves qui est de dix dans le *Malachium aquaticum*, et de six seulement dans le *Stellaria*. Ce caractère n'est pas plus solide que les précédents; la capsule du *Stellaria nemorum* qui nous a présenté quatre styles s'ouvrait en huit divisions. Nous devons donc rigoureusement conclure que rien ne sépare génériquement le *Stellaria nemorum* du *Malachium aquaticum*, et, à l'exemple de Gaudin, nous faisons de la dernière espèce le *Stellaria pentagyna*.

Le genre *Stellaria*, ainsi modifié, peut être caractérisé de la manière suivante :

Capsulâ subglobosâ, basi rotundatâ, in 6-8 partitionibus æqualiter vel inæqualiter divisâ ; columellâ elongatâ, spongiosâ ; funiculis umbilicalibus tubercula sphœrica mentientibus ; seminibus reniformibus, tuberculatis; valvulis capsulæ stylorum numero duplis ; staminibus sub ovarii basin proximè insertis ; petalis bifidis ; sepalis lanceolatis.

Sequitur specierum enumeratio :

(1) On observe aussi des variations semblables dans la capsule du *Larbrea aquatica* et du *Malachium manticum*.

Stellaria pentagyna Gaud. (Cerastium aquaticum L.)
— nemorum L.
— holostea L.

GENRE MALACHIUM. — Ce genre doit être supprimé. Nous avons vu que le *Malachium aquaticum* est un *Stellaria*; il est facile de démontrer que le *Malachium manticum* Rchb. est un *Mœnchia*. Cette dernière plante est en effet tellement voisine des *Mœnchia erecta* et *octandra* que M. Grenier dans un travail récent (Monogr. de Cerastio.) a cru devoir réunir ces trois plantes comme variétés d'une même espèce. Il nous semble néanmoins que la forme différente des pétales, les styles droits deux fois plus longs que l'ovaire au moment de l'anthèse (et non recourbés et plus courts que l'ovaire), les bractées beaucoup plus largement scarieuses sont des caractères suffisants pour conserver le *Malachium manticum* comme espèce distincte. Mais il n'en résulte pas moins qu'elle doit être rapprochée génériquement des deux autres; le nombre des dents de la capsule ne peut s'y opposer, puisqu'il est variable dans la famille des Alsinées. Koch du reste affirme avoir vu un *Mœnchia erecta* dont la capsule portait cinq styles, et devait par conséquent avoir dix dents comme dans le *Malachium manticum*. Cette espèce doit donc changer de nom et prendre celui de *Mœnchia mantica* que Bartling (*Cat. sem. hort. Gœtting*) lui a récemment imposé.

RAPPORT

DE M. LE DOCTEUR GODRON

SUR LES

STIRPES CRYPTOGAMICÆ

VOGESO-RHENANÆ,

PUBLIÉES

PAR M. LE DOCTEUR MOUGEOT.

MESSIEURS,

Vous m'avez chargé de vous présenter un rapport sur la 10e et la 11e centurie des *Stirpes cryptogamicæ Vogeso-Rhenanæ*, que publie avec tant de succès notre savant collègue, M. le docteur MOUGEOT, de Bruyères. Je regrette que mes connaissances en cryptogamie ne soient pas assez étendues pour juger dignement cette œuvre remarquable à plus d'un titre ; je vais néanmoins chercher à m'acquitter, le mieux qu'il me sera possible, de la mission que vous m'avez confiée.

De tous les moyens employés pour répandre le goût des recherches cryptogamiques et pour aplanir les nombreuses difficultés dont, à chaque pas, cette étude est hérissée, il n'en est pas de plus utile que la publication des végétaux eux-mêmes ; les planches, même les mieux faites, ne peuvent y suppléer qu'imparfaitement, et en

cryptogamie, plus qu'en toute autre partie de l'histoire naturelle, l'inspection des objets d'étude peut seule les faire reconnaître avec certitude. Aussi notre collègue a-t-il rendu un immense service à la science, en livrant à la publicité les Cryptogames Vogeso-Rhénanes; il a eu la gloire de donner une impulsion nouvelle à l'étude de la Cryptogamie, non-seulement en France, mais même à l'étranger. Nous trouverions facilement la preuve de ce que nous avançons dans les écrits publiés depuis vingt ans sur cette partie de la botanique; qu'il nous suffise de citer pour la France le *Supplément à la Flore française* par DE CANDOLLE, le *Botanicon Gallicum* de Duby; pour l'Allemagne la *Flora cryptogamica Germaniæ* de Wallroth; pour la Suède la *Lichenographia Europæa* de Fries, le *Systema Algarum* d'Agardh; pour l'Angleterre enfin la *Scottich cryptogamic flora* de Greville, ouvrages dans lesquels la collection des Cryptogames Vogeso-Rhénanes est citée presque à chaque page.

C'est qu'en effet cette publication est devenue précieuse par le soin avec lequel les espèces ont été étudiées. Animé d'un zèle infatigable, M. le docteur MOUGEOT n'a reculé devant aucune recherche; possesseur d'une riche bibliothèque botanique, il a pu toujours recourir aux sources, étudier chaque végétal dans l'auteur qui le premier l'a fait connaître et dans tous ceux qui depuis en ont parlé; enfin ses relations avec presque tous les savants botanistes de l'Europe lui ont permis de consulter, pour la plus grande partie des espèces, des échantillons

authentiques, de sorte que les centuries de Cryptogames Vogeso-Rhénanes ne laissent rien à désirer sous le rapport de la détermination des espèces et sont devenues une œuvre véritablement classique.

Elles se recommandent en outre par la variété des végétaux qu'elles renferment. M. le docteur Mougeot s'est proposé de faire connaître la Flore cryptogamique d'une région assez étendue et dont la constitution géologique est des plus variées. Il a embrassé dans ses recherches les terrains d'alluvion de la plaine du Rhin depuis Bâle jusqu'à Manheim; les terrains de grès bigarré, de grés rouge et les terrains primitifs de la chaîne des Vosges et de la Forêt noire; les montagnes calcaires du Jura; les marnes irisées, le lias et le calcaire jurassique des départements des Vosges et de la Meurthe. Cette collection comprend par conséquent l'Alsace, le grand duché de Bâde, la frontière occidentale de la Suisse, la frontière orientale de la Franche-Comté, le Palatinat et une grande partie de la Lorraine. Cette dernière circonstance lui donne encore pour nous un mérite d'intérêt local.

M. le docteur Mougeot n'a pu par lui-même explorer complétement la vaste région dont il a entrepris de faire connaître la végétation cryptogamique; mais il a été puissamment secondé dans la réunion des échantillons d'espèces rares par M. Bruch, Schimper, Muhlenbeck, Prost, Leprévost, Guépin, Delise, Lenormand, de Miribel, Desmazières, Braun, Chaillet, Preiswerk, Lesquereux, tous botanistes du premier mérite.

Les neuf premières centuries ont été mises au jour par le concours simultané de M. le docteur Mougeot et du professeur Nestler, qu'une mort prématurée a enlevé à la science et à ses nombreux amis. M. Mougeot a seul supporté le fardeau de la publication de la 10e et de la 11e centurie dont je dois surtout vous rendre compte. Ces deux dernières livraisons ne le cèdent en rien à celles qui les ont précédées ; il semble même qu'au fur et à mesure que cette immense publication se complète, l'intérêt qu'elle inspire augmente en raison du grand nombre d'espèces rares ou nouvelles pour la Flore française; sous ce rapport ces deux centuries sont des plus remarquables. Nous signalerons quelques espèces qu'on ne trouve mentionnées, ni dans la Flore française de Lamark et de de Candolle, ni dans le *Botanicon Gallicum* de Duby, et dont un certain nombre n'ont été décrites pour la première fois que dans ces dernières années.

Parmi les Mousses rares et nouvelles, nous mentionnerons :

Le *Phascum recurvifolium* Dick.

Le *Phascum rostellatum* Brid.

Le *Phascum palustre*, décrit nouvellement par MM. Bruch et Schimper, dans le savant ouvrage qu'ils publient, sous le titre de *Bryologia Europœa*.

L'*Archidium phascoides* Brid., plante difficile à distinguer du *Phascum alternifolium*, avec lequel elle croît en société.

Le *Gymnostomum Bonplandi* Humb., mousse américaine trouvée en Alsace par M. le dr Muhlenbeck, de Mulhausen.

Le *Weissia cylindrica* Bruch, qui constitue le nouveau genre *Ditrichum*.

L'*Anacalypta cæspitosa* Bruch.

Le *Grimmia conferta* Funck.

Le *Cinclidotus riparius* Bruch et Schimper, placé autrefois parmi les *Trichostomum*.

Le *Trichostomum incurvum* Hornsch.

Le *Trichostomum nervosum* Bruch, mousse très-rare, trouvée d'abord en France près d'Angers par M. Guépin; puis, dans les Pyrénées orientales, par M. Montagne; enfin, dans le Haut-Rhin, par M. Muhlenbeck.

Le *Trichostomum viridulum*, espèce nouvelle, trouvée sur les bords du Rhin, près Strasbourg, et décrite par M. Bruch, dans le Bot. Zeitung.

Le *Barbula inclinata* Schwæg.

Le *Syntrichia latifolia* Hub., qui se distingue au premier coup d'œil du *S. lævipila*, avec lequel il vit sur les troncs d'arbres, par l'absence de poils au sommet des feuilles.

Le genre *Orthotrichum*, qui avait déjà grand nombre de représentants dans les neuf premières centuries, s'est encore enrichi des

Orthotrichum patens Bruch.
Orthotrichum stramineum Hornsch.
Orthotrichum fallax Bruch.
Orthotrichum pallens Bruch.
} espèces toutes nouvelles.

Le *Bryum intermedium* Bruch.

Le *Bryum Duvalii* Voit.

Le *Bryum torquescens*, considéré par Hornschuh, comme variété du *Bryum capillare*, et que MM. Bruch et Schimper ont élevé au rang d'espèce.

Le *Bryum cinclidioides* Hub.; sous ce nom, M. MOUGEOT publie des échantillons recueillis près de Metz, par M. Léo, et décrits dans la Flore de la Moselle, comme étant la plante de Hubener. M. MOUGEOT, qui possède un échantillon authentique de Suède, a reconnu depuis que la plante de Metz n'est qu'une variété du *Mnium affine*.

Le *Catharinea angustata* Brid., voisin du *C. undulata*, et cependant bien distinct.

Le *Diplocomium tristichum* Funck, considéré par plusieurs auteurs comme variété du *Meesia longiseta*.

Le *Hypnum Stokesii* Turn.

Le *Hypnum Starkii* Web. et Mohr.

Le *Hypnum callichroum* Hub.

Le *Hypnum polycarpon* Bland.

Le *Hypnum cylindricum* Bruch et Schimper.

Enfin nous terminerons ce qui a rapport aux mousses en signalant une magnifique espèce de *Neckera*, le *cladorhizans Hedw.*, espèce très-rare et nouvelle pour la Flore française.

Les relations de M. le docteur MOUGEOT avec les célèbres Hooker et Nées d'Esenbeck lui ont fourni les moyens d'étudier avec soin la famille des Hépatiques et surtout les diverses formes de Jungermannes, si nombreuses dans la chaîne des Vosges. Plus de soixante espèces avaient déjà été publiées dans les neuf premières centuries et cependant M. Mougeot a pu encore en insérer 13 autres dans la 10e et la 11e. Nous indiquerons spécialement :

Le *Jungermannia obovata* Nées.
Le *Jungermannia alpestris* Schleich.
Le *Jungermannia attenuata* Lindenb.
Le *Jungermannia Flœrkii* Web. et Mohr.
Le *Jungermannia Sprengelii* Mart.
Le *Jungermannia Cordœana* Hub.
Le *Sphœrocarpus terrestris* Mich.

Nous n'oublierons pas non plus la fronde portant des coupes lunulées séminifères du *Lunularia vulgaris*, qui s'est répandu dans nos serres sur la terre des vases et des bâches et qui nuit à la végétation des plantes qu'on y cultive. Cette Hépatique, plus particulièrement propre aux régions méridionales, n'a pas encore fourni chez nous de réceptacles cruciés pédicellés, et ne s'y multiplie, selon toute apparence, que par les propagules des coupes lunulées.

La famille des Lichens présente comme espèces nouvelles pour la France :

Le *Verrucaria hydrela* Ach. et le *Parmelia muralis*, *var. Vogesiaca* Schœrer.

Parmi les Hypoxylons et les Champignons, nous citerons :

Le *Sphœria Miribelii* Moug., qui croît sur les feuilles du buis.
Le *Sphœria flaccida* Alb., qui vient sur celles du *Pœonia officinalis*.

Le *Sphæronema colliculosum* Fries.
Le *Cytispora rubescens* Fries.
Le *Phoma tami* Lamy.
Le *Peziza lacustris* Fries.
Le *Peziza flexella* Fries.
Le *Pterula subulata* Fries,
L'*Hymenula rubella* Fries.

Enfin le *Perisporium circinnans Fries,* découvert autour de Nancy sur les feuilles du *Geranium rotundifolium.*

DE LA

MÉNINGITE CÉRÉBRO-RACHIDIENNE

ET DE L'ENCÉPHALO-MÉNINGITE

ÉPIDÉMIQUES,

PAR M. ROLLET,

MÉDECIN EN CHEF DE L'HÔPITAL MILITAIRE DE NANCY.

MÉMOIRE LU A LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS DANS SES SÉANCES DU 6 ET DU 20 JANVIER 1842.

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

Une maladie, aussi rapide dans sa marche que meurtrière dans ses résultats, a surgi depuis quelques années et a principalement exercé ses ravages sur les garnisons de Versailles, Lyon, Bayonne, Givet, Metz, Strasbourg, Nancy et sur d'autres garnisons encore.

Les populations civiles ne sont point restées étrangères à cette maladie : l'épidémie décrite par les docteurs LAMOTHE et LESPÈS dans la Gazette médicale (n° du 14 juillet 1838), et qui a sévi pendant un an dans les environs de Dax, offre trop d'analogie avec les affections dont je m'occupe ici, pour ne pas en supposer la complète identité. On sait d'ailleurs qu'à Strasbourg ces maladies ont fait de nombreuses victimes en 1840-41 dans la population civile comme dans la garnison. A Nancy, un petit nombre de ces affections a été observé

en ville ; un seul cas l'a été par moi, mais dans des circonstances telles, et avec le concours de collègues si éclairés, que l'observation soigneusement recueillie suffira pour éclaircir quelques points, jusqu'ici obscurs, de l'histoire de l'Encéphalo-méningite épidémique.

Les maladies que je désigne sous les noms de Méningite cérébro-rachidienne, et d'Encéphalo-méningite épidémiques, ne sont bien certainement pas nouvelles ; elles ont été décrites par les anciens sous les noms de phrénésie, de fièvre-cérébrale, de fièvre pernicieuse, etc., et par les modernes sous ceux de Méningite, (sous ce nom, il ne faut comprendre que la Méningite cérébrale, car l'histoire de la Méningite rachidienne n'existe qu'à l'état d'ébauche), d'Encéphalite, de Cérébrite, de Myélites, etc. ; mais les descriptions de ces maladies n'offrent qu'une image incomplète de l'affection encéphalo-rachidienne générale qui, jusqu'à ces derniers temps, n'avait pas été décrite dans son ensemble. Cela tient probablement à ce que l'étrangeté de ses symptômes, le similitude de quelques-uns d'entre eux avec ceux de quelques affections partielles de l'Encéphale, la difficulté de pratiquer les autopsies dans les maisons particulières, et surtout d'explorer le canal rachidien, n'ayant pas permis aux observateurs d'apprécier tous les caractères des affections qui nous occupent, celles-ci auront été méconnues.

C'est à M. Faure-Villars, médecin en chef de l'hôpital militaire de Versailles, qu'est due la première histoire,

à-peu-près complète, de la Méningite cérébro-spinale, (1) et sa priorité à cet égard a été constatée en ces termes dans un rapport fait à l'Académie Royale de Médecine par M. le docteur Bailly, l'un de ses membres : « Nous » pensons, dit le savant rapporteur en parlant de l'his- » toire de l'épidémie de Méningite cérébro-spinale ob- » servée à Versailles en 1839, qu'étant unique dans les » annales de la science, elle est destinée à remplir une » lacune dans l'histoire de la Méningite. » (2)

Quoique M. Faure-Villars n'ait point établi de distinction entre la Méningite cérébro-rachidienne et l'Encéphalo-méningite, affections qui se lient, il est vrai, de la manière la plus intime; mais que, par des motifs ci-après exposés, j'ai cru devoir séparer, il n'en a pas moins parlé de ces deux maladies, seulement il les a confondues.

Depuis M. Faure, M. Gasté, médecin en chef, premier professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Metz, a publié, il y a quelques mois seulement, dans une brochure ayant pour titre : Mélanges de médecine, un résumé clinique sur les Méningites cérébro-rachidiennes observées à Metz en 1840. Quand ce dernier travail m'est parvenu, j'avais déjà recueilli les observations que je rapporterai plus bas; mais l'ouvrage de M. Faure, que je possédais depuis plusieurs mois, m'a été fort utile, lors-

(1) Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires. Tom. 48. (1840).

(2) Bulletin de l'Académie royale de médecine. Tom. 6, page 596.

que les maladies dont il traite se sont développées à Nancy, et si j'ai été assez heureux pour ajouter quelque chose à l'histoire de la Méningite cérébro-rachidienne et de l'Encéphalo-méningite, je n'en déclare pas moins sans hésitation que le travail de M. Faure m'a puissamment aidé.

Avant de rapporter les observations que j'ai recueillies et d'en tirer les conséquences pratiques dont je veux les faire suivre, qu'il me soit permis d'entrer dans quelques considérations succinctes sur les motifs qui m'ont déterminé à adopter la nomenclature que je propose.

Le nom de Méningite cérébro-spinale imposé par M. Faure à la maladie épidémique qu'il a observée à Versailles, ou celui de Méningite cérébro-rachidienne que d'autres médecins ont donné à la même affection, présente un sens complexe et indéterminé ; en effet, les enveloppes du cerveau et de la moelle sont distinctes, quoique confondues sous le nom générique de méninges, et la Méningite qui nous occupe n'est pas une inflammation de toutes les membranes qui enveloppent l'encéphale, mais seulement l'inflammation de quelques-unes d'entre elles. D'un autre côté, quoiqu'il ne soit pas toujours facile de distinguer la Méningite de l'Encéphalite, il est des cas où celle ci présente les caractères les plus évidents.

Dans mon opinion, ce n'est pas la Méningite qui constitue l'extrême gravité de l'affection dont il s'agit, et lorsque les méninges sont seules affectées, cette maladie,

convenablement traitée, n'est presque jamais mortelle ; c'est ce qui arrive dans les cas que M. Faure a désignés sous le nom de légers. Dans les cas graves, au contraire, c'est-à-dire dans ceux ou la marche de la maladie est rapide et la mort presque instantanée, et où l'on observe surtout l'abolition des sens et des lésions graves du mouvement et du sentiment, ce ne sont plus seulement les méninges cérébro-rachidiennes qui sont affectées; le siége de la maladie s'étend encore au cerveau, au cervelet et à la moelle, et les désordres constants que vont nous montrer les autopsies ne laisseront aucun doute à cet égard.

Que la maladie débute par les méninges, c'est ce qu'on est en droit d'affirmer le plus souvent; mais qu'elle se borne à ces enveloppes, à la pie-mère surtout, celle de toutes les membranes qu'on trouve le plus constamment altérée, et qu'elle s'y fixe longtemps sans qu'elle se communique à l'encéphale, c'est ce que nieront tous les observateurs.

Tous les médecins connaissent les nombreux rapports vasculaires qui existent entre la pie-mère et l'encéphale, d'une part, et entre la même membrane et le feuillet viscéral de l'arachnoïde ; ils comprendront par conséquent que, là où il y a communauté de vie, comme le dit M. Foville, on doit pressentir une communauté de souffrances, ils comprendront aussi combien doit être facile et rapide la propagation d'une inflammation, soit de l'encéphale à la pie-mère, ce qui est rare, soit de la pie-

mère à l'encéphale ce qui est plus commun, soit de la pie-mère à l'arachnoïde; or, en supposant même, ce qui n'est probablement pas toujours vrai, que la Méningite soit primitive; comme la participation de l'encéphale, c'est-à-dire du cerveau, du cervelet et de la moelle, à l'affection des méninges est constante dans les cas les plus graves, et comme il est probable que la maladie débute quelquefois par l'encéphale et se propage aux méninges, ou tout au moins envahit simultanément les méninges et l'encéphale, j'en conclus qu'on doit établir une distinction entre la Méningite cérébro-rachidienne et l'Encéphalo-méningite.

En vain m'objectera-t-on que ces deux affections ont la même origine, la même nature inflammatoire et qu'elles ne sont que deux degrés différents de la même maladie; je maintiens la nomenclature que j'ai adoptée. Non-seulement elle fixe la limite des lésions des méninges et celle des lésions de l'encéphale d'une manière plus rationnelle que la division qui a été établie par M. Faure, en cas légers, et en cas graves; mais aussi elle rend le diagnostic plus facile et, dans la pratique, elle permet de préciser d'une manière beaucoup plus satisfaisante les indications à remplir dans l'un et l'autre cas; c'est ce que nous ferons ressortir en parlant du traitement.

D'un autre côté, il était essentiel de démontrer que l'Encéphalite est le plus souvent consécutive à la Méningite, et qu'en se hâtant de traiter celle-ci d'une

manière convenable, on peut prévenir l'envahissement de l'encéphale, et, par conséquent, enlever à la maladie qui nous occupe les caractères qui constituent son plus haut degré de gravité.

Ce sont les considérations ci-dessus exprimées qui m'ont engagé à distinguer la Méningite cérébro-rachidienne de l'Encéphalo-méningite, et pour rendre aussi claire que possible la question que je traite, j'ai divisé les observations que je rapporte en deux catégories.

Dans la première, j'ai placé tous les cas qui se sont présentés *avec ou sans altération des facultés intellectuelles, mais sans lésions de la sensibilité ni du mouvement*. Ce sont, pour moi, les Méningites cérébro-rachidiennes proprement dites.

Dans la seconde, se trouvent les observations où l'on a constaté à la fois *l'altération des facultés intellectuelles, des lésions du mouvement et du sentiment et l'abolition plus ou moins complète des sens*. Ce sont les Encéphalo-méningites.

Dans la première catégorie, ne se trouvent pas seulement les cas légers de M. Faure ; il en est quelques-uns de ceux qu'il admet au nombre des cas graves.

Je dois dire aussi quelques mots sur les motifs qui m'ont engagé à donner de la publicité à mes idées sur les maladies dont il est ici question. Malgré tout le soin avec lequel a été rédigé le travail de M. Faure, il laisse à désirer sous plusieurs rapports ; et d'abord, l'étiologie

n'y est traitée que d'une manière générale; les causes individuelles n'y sont point indiquées; c'est une lacune que je me suis attaché à combler; on verra que cette tâche n'était pas sans difficultés, et qu'on peut rencontrer quelques différencesdans les conséquences à tirer de l'exacte appréciation des causes, tant pour le diagnostic que pour le traitement.

En second lieu, le diagnostic est extrêmement difficile, et cela tient surtout, comme on le verra dans le cours de ce travail, à ce que les phénomènes présentés par l'Encéphalo-méningite sont différents selon qu'on les observe à une époque plus ou moins éloignée de l'invasion de la maladie, et, dans la même journée, selon l'heure à laquelle on s'approche des malades. L'extrême mobilité de ces phénomènes, et la marche rapide de la maladie, m'ont engagé à noter, non pas jour par jour, mais souvent heure par heure, et sans aucune préoccupation théorique, tout ce que j'ai observé chez les malades confiés à mes soins. J'ai consacré à ces observations tout le temps dont j'ai pu disposer, et quand j'en ai été empêché, j'ai été secondé avec un zèle et un dévouement auxquels je me plais à rendre hommage, par Messieurs les chirurgiens sous-aides attachés à l'hôpital militaire; c'est ce qui me fait espérer que, par rapport à l'exactitude avec laquelle mes observations ont été recueillies, elles exciteront quelque intérêt.

Un troisième motif, et c'est le plus puissant, m'a déterminé à publier mes observations: d'après M. Faure et

d'après M. Gasté, l'Encéphalo-méningite, arrivée à un certain degré de gravité, est nécessairement mortelle ; elle l'a été en effet dans mon service pour les trois premiers malades que j'ai traités; mais l'impuissance des moyens employés avant moi une fois constatée, et la nature de la maladie bien connue, je n'ai pu rester spectateur impassible en présence d'une mort inévitable; j'ai essayé d'une thérapeutique à la fois plus énergique et plus active, et ce sont les succès que j'en ai obtenus qui m'ont engagé à la faire connaître.

Pour ne rien affirmer qui ne soit l'expression de la plus exacte vérité, je ne rapporterai pas toutes mes observations, attendu qu'il en est plusieurs qui sont incomplètes ; les unes, parce que, au début de l'épidémie, on n'a pas noté assez exactement les phénomènes observés ; les autres, à cause de l'impossibilité où j'ai été de me procurer des renseignements exacts sur les antécédents des malades, parce que l'intelligence de ceux-ci était altérée et que leurs camarades n'étaient pas en état de me rendre compte des circonstances qui avaient précédé, accompagné ou suivi le développement des maladies ; c'est ce qui m'a engagé à distinguer soigneusement, dans mes observations, ce qui ne m'est parvenu que par des renseignements, d'avec ce que j'ai observé personnellement.

Du reste, cette suppression d'observations incomplètes me permettra, sans augmenter l'étendue de ce travail, de ne négliger aucun des détails essentiels des maladies dont je m'occupe.

OBSERVATIONS.

PREMIÈRE CATÉGORIE.

AFFECTIONS QUI SE SONT PRÉSENTÉES AVEC OU SANS ALTÉRATION DES FACULTÉS INTELLECTUELLES; MAIS SANS LÉSIONS DU MOUVEMENT NI DU SENTIMENT. (MÉNINGITES CÉRÉBRO-RACHIDIENNES PROPREMENT DITES.)

Ire OBSERVATION.

Duch...; du 7e léger; vingt-cinq ans; tempérament sanguin; entré à l'hôpital le 5 mai 1841.

Causes et circonstances commémoratives. Après un refroidissement qui suivit les fatigues de l'exercice, ce malade fut atteint, le 1er mai, d'une céphalalgie qui s'accrut progressivement au point de devenir intolérable; des frissons survinrent; puis des vomissements, et une faiblesse telle que le malade fut obligé de se mettre au lit. Il y eut ensuite des moments de calme auxquels succédèrent la réapparition de la céphalalgie. Ce malade fut enfin envoyé à l'hôpital le cinquième jour de l'invasion dans l'état suivant:

Symptômes observés à l'hôpital. Face colorée; conjonctives injectées; contraction des pupilles sous l'impression d'une lumière trop vive; douleurs violentes dans la tête, se prolongeant dans le trajet du rachis; engourdissement des membres; fourmillements dans les pieds; peau chaude; front brûlant; pouls dur, serré, à quatre-vingts pulsations; langue blanche et plate; soif modérée; épigastre insen-

sible à la pression ; faiblesse générale extrême ; tendance à l'assoupissement.

Prescription du matin. Diète ; eau gommeuse ; saignée de 500 grammes ; sept ventouses scarifiées sur le trajet du rachis ; seize sangsues à la base du crâne ; cataplasmes sinapisés aux pieds ; oxycrat sur le front.

Même jour, 3 heures du soir. Peu d'amélioration. Le sang tiré de la veine est presque entièrement privé de sérosité, il est recouvert d'une couenne très-épaisse. — Nouvelle saignée de 250 grammes.

6 *Mai.* Le malade est beaucoup mieux ; la céphalalgie a presque entièrement disparu ; il en est de même de la douleur rachidienne ; les membres ne sont plus engourdis ; la peau a sa chaleur normale ; le pouls est à soixante-cinq. — Diète ; limonade gommeuse ; cataplasmes chauds aux pieds ; oxycrat sur le front.

7 *Mai.* Même état ; même prescription.

8 *Mai.* Soif vive ; langue rosée à la pointe ; épigastre douloureux au toucher ; peau chaude et sèche ; pouls agité ; constipation. — Diète ; limonade gommée ; quatre ventouses scarifiées et cataplasme à l'épigastre ; oxycrat sur le front ; lavement émollient qui produit une selle dans l'après-midi.

9 *Mai.* Etat parfait du malade.

10 *Mai.* Le mieux se soutient. — Alimentation légère. — Le malade est évacué dans le service des blessés pour une affection étrangère à la Méningite.

IIe OBSERVATION.

Buiss....; du 3e régiment de dragons; vingt-deux ans; tempérament sanguin-nerveux; fortement constitué; à entré l'hôpital le 4 juin 1841.

Causes et circonstances commémoratives. Le malade ne peut attribuer d'autres causes à sa maladie que celles qui proviennent des fatigues extrêmes du service de la cavalerie à cette époque de l'année, de la chaleur qu'il a éprouvée pendant les exercices, et, il faut ajouter, du refroidissement qui a dû en être la suite.

Depuis cinq jours, ce militaire éprouvait à des intervalles qu'il ne peut préciser, des frissons, une céphalalgie violente, une douleur vive dans tout le trajet du rachis, douleur continue, mais faible pendant quelques instants et s'exaspérant plusieurs fois dans la journée; ce qui lui occasionnait un malaise général, des engourdissements dans les membres, et une faiblesse telle qu'il ne pouvait se tenir debout.

Symptômes observés à l'hôpital. Lors de son entrée à l'hôpital, ce militaire a la face plutôt pâle que colorée; l'intelligence a toute son intégrité; les pupilles sont légèrement dilatées et se contractent faiblement; le malade se plaint d'une violente céphalalgie et d'une douleur vive qui se fait sentir dans tout le trajet du rachis; il peut à peine se tenir debout; les membres sont engourdis; la peau a sa chaleur normale; le pouls est calme et sans plénitude ni dureté; la langue est naturelle; la soif est modérée; les voies digestives sont en bon état.

Prescription. Diète; eau gommeuse; potion gommeuse avec addition de 30 grammes d'eau distillée de valériane; vingt sangsues aux tempes et à la base du crâne; onze ventouses scarifiées sur le trajet du rachis (on obtient, au moyen de ces ventouses, environ 750 grammes de sang); oxycrat sur le front.

5 *Juin.* Le malade n'éprouve plus qu'une légère céphalalgie frontale. — Deux cuillerées à bouche de crème de riz; eau gommeuse; potion de valériane (1) oxycrat sur le front.

Les jours suivants, l'état du malade s'améliore; on augmente progressivement les aliments; et ce militaire sort le 19 juin, parfaitement guéri, après quinze jours de traitement.

IIIe OBSERVATION.

Vosg.....; chasseur au 18e régiment d'infanterie lé-

(1) J'avais fait préparer à l'hôpital, de l'eau distillée de valériane que j'ai administrée avec succès dans la période nerveuse des fièvres typhoïdes. Je l'ai également administrée dans le traitement de la Méningite et surtout de l'Encéphalite pour combattre les phénomènes nerveux; mais c'est par induction; il me serait difficile de dire quelle a été son influence; cependant comme antispasmodique, elle a dû en avoir une salutaire dans une maladie où l'appareil cérébro-spinal est si fortement ébranlé. L'eau distillée de valériane est bien moins stimulante que l'infusion ou la poudre de la même plante; j'ai recueilli des observations qui ne me laissent aucun doute à cet égard.

gère ; vingt-sept ans ; tempérament sanguin ; fortement constitué; est entré à l'hôpital le 11 septembre 1841.

Causes et circonstances commémoratives. Ce militaire, dont le régiment était en garnison à Metz, avait obtenu un congé et se trouvait depuis quelques jours à Nancy où il exerçait sa profession de manœuvre. Le 3 septembre, après un travail fatigant, il fut pris d'un malaise général, de frissons, d'une céphalalgie violente, puis de vomissements ; le délire survint pendant la nuit. M. le docteur Grandjean, jeune médecin fort distingué de Nancy fut appelé ; il pratiqua immédiatement une forte saignée au malade et lui fit appliquer six sangsues à chaque tempe. Des pédiluves sinapisés furent également prescrits. Il y eut d'abord une légère amélioration dans l'état du malade; mais les premiers symptômes ayant reparu et M. Grandjean prévoyant que ce militaire serait hors d'état de subvenir aux frais de la médication, lui conseilla d'entrer à l'hôpital, où il fut admis le 11 septembre.

Symptômes observés à l'hôpital. Face plutôt pâle que colorée; pupilles légèrement dilatées, roideur du col, renversement de la tête en arrière ; douleur violente dans toute la tête et la région cervicale; engourdissement des membres ; fourmillements dans les pieds et dans les mains; l'intelligence a toute son intégrité ; la langue est légèrement rosée à sa pointe ; la soif est modérée ; l'épigastre n'est pas douloureux au toucher ; pouls dur, serré, à quatre-vingt-cinq pulsations ; constipation.

Prescription. Diète ; eau gommeuse ; saignée de 500 grammes ; vingt sangsues à la nuque ; cataplasmes sinapisés aux pieds; oxycrat sur le front; lavement émollient.

Même jour, 3 *heures du soir*. Le sang tiré de la veine est plastique ; le caillot, très-riche, est ramassé en champignon, relevé sur ses bords et recouvert d'une couenne épaisse; une selle a eu lieu dans la journée; urines rares, mais claires; peu d'amélioration.

12 *Septembre*. Le malade a peu dormi, un léger délire s'est manifesté pendant la nuit; la céphalalgie et la douleur cervicale persistent, ainsi que la roideur du col et le renversement de la tête en arrière. — Même régime; même boisson; nouvelle saignée de 500 grammes; vingt sangsues aux tempes ; le reste *ut suprà*.

Même jour, 3 *heures du soir*. Amélioration sensible dans l'état du malade; la céphalalgie a beaucoup perdu de son intensité; la face, grippée le matin, est plus calme maintenant ; le sang tiré dans la matinée n'est plus recouvert de couenne. — Continuation des cataplasmes sinapisés aux pieds et de l'oxycrat sur le front.

13 *Septembre*. La céphalalgie s'est concentrée dans la région temporale droite ; la tête est toujours légèrement inclinée en arrière. — Diète ; eau gommeuse ; dix sangsues à la tempe droite ; cataplasmes chauds aux pieds ; continuation de l'oxycrat sur le front.

14 *Septembre*. La céphalalgie est redevenue générale, mais avec moins d'intensité ; l'intelligence est libre ; plus de roideur dans la région cervicale ni d'engourdissement

des membres; face pâle, mais calme; pouls lent, petit; peau fraîche; soif modérée; une selle naturelle. — Même traitement, moins les sangsues; mais je fais appliquer un vésicatoire ayant la forme d'un carré long, sur toute la région cervicale.

15 *Septembre.* Le vésicatoire a produit un excellent effet; la tête est complétement dégagée; le malade est dans un état on ne peut plus satisfaisant.

De ce jour la convalescence marche sans accidents; on alimente progressivement le malade, et il sort parfaitement guéri le 24 septembre, douze jours après son entrée à l'hôpital.

IVe OBSERVATION.

Rolling.....; soldat au 3e régiment de dragons; vingt-sept ans; tempérament sanguin; fortement constitué; au service depuis le 2 mars 1838; est entré à l'hôpital le 10 août, jour de l'invasion de sa maladie.

Causes et circonstances commémoratives. Ce militaire, après s'être livré, le matin même de son entrée à l'hôpital, à l'exercice de la voltige (1), fut pris tout à coup d'une céphalalgie frontale très-vive, puis de frissons suivis d'une réaction brusque de chaleur générale et de délire.

Apporté à l'hôpital à deux heures après midi, il se trouvait dans l'état suivant:

(1) Exercice extrêmement violent, qui consiste à monter à cheval, avec ou sans étriers, pendant que le cheval galope, et à faire toutes sortes d'évolutions.

Symptômes observés à l'hôpital. Ce militaire, d'une très-forte constitution, a la face très-colorée et les conjonctives injectées ; il est très-agité, exaspéré ; sa parole est vive, brève ; les pupilles, légèrement dilatées, sont peu sensibles à l'action de la lumière ; la peau est chaude ; le pouls est plein, dur, à cent cinq pulsations par minute ; le malade se plaint d'une violente douleur dans la région frontale ; sa langue est naturelle ; la soif est vive ; l'épigastre n'est pas douloureux au toucher.

Prescription. Diète ; eau gommeuse ; saignée de 500 grammes ; trente-six sangsues seront appliquées en deux fois aux tempes, à trois heures d'intervalle.

11 *Août.* Le malade est un peu plus calme qu'hier; sa face est moins colorée ; la nuit a été agitée ; il y a eu un instant de délire.

Le sang tiré la veille offre un caillot très-riche, presque entièrement privé de sérosité ; il est relevé sur ses bords et recouvert d'une couenne épaisse ; la céphalalgie persiste quoique à un moindre degré, mais la douleur s'est propagée dans tout le trajet du rachis. La langue est rosée à la pointe ; soif vive; épigastre douloureux au toucher; la peau est moins chaude qu'hier ; le pouls est à quatre-vingt-seize pulsations ; constipation.—Diète ; eau gommeuse *ad libitum* ; potion gommeuse avec addition de 30 grammes d'eau de Valériane; saignée de 350 grammes; vingt-cinq sangsues à l'épigastre ; six ventouses scarifiées sur le trajet du rachis ; cataplasme sur l'abdomen ; cruchons remplis d'eau chaude aux pieds, oxycrat sur le front, lavement émollient.

3 *heures du soir*. Le malade éprouve un peu d'amélioration ; le lavement a produit une selle ; le sang, riche en fibrine, n'est pas recouvert de couenne.

12 *Août*. La nuit a été agitée ; la douleur persiste au front et à la nuque ; la tête est légèrement inclinée en arrière ; les pupilles restent dilatées ; la peau a sa chaleur normale ; le pouls a quatre-vingt-dix pulsations ; la langue est naturelle ; la soif est moins vive ; les symptômes gastriques ont disparu. — Diète, même boisson et même potion ; trente sangsues au front, quinze à la nuque. Les sangsues seront appliquées en trois fois, quinze de trois en trois heures, afin d'obtenir un écoulement de sang permanent. Quand les sangsues du front auront cessé de couler, on appliquera sur le sommet de la tête, et à sa partie antérieure, une vessie contenant du son et des fragments de glace ; cataplasmes sinapisés aux pieds ; lavement émollient.

13 *Août*. La céphalalgie a perdu de son intensité ; il en est de même de la douleur cervicale ; intelligence nette ; peau naturelle ; pouls à quatre-vingt-dix ; le malade n'est point affaibli ; une selle a eu lieu hier. — Même prescription que la veille, moins les sangsues.

14 *Août*. Le malade se plaint d'une douleur sourde, mais légère, dans toute la tête ; la peau est naturelle ; le pouls est calme. — Même prescription que la veille, plus deux vésicatoires camphrés aux mollets. Dans la journée, le malade a une épistaxis qu'on favorise, mais qui s'arrête bientôt.

15 *Août*. La céphalalgie a complétement disparu ; mais

l'épigastre est tendu et douloureux au toucher; la soif est vive; il existe une légère réaction fébrile. — Diète; eau gommeuse; vingt sangsues et cataplasme à l'épigastre; cruchons d'eau chaude aux pieds; continuation du mélange de glace et de son sur le front. — Soulagement marqué dans la journée.

16 *Août*. Le malade est calme et n'accuse aucune douleur; cependant de onze heures à midi, une réaction fébrile se manifeste; le délire survient, puis cet état cesse de lui-même. (Je suppose que l'infirmier chargé de soigner ce malade, n'aura pas renouvelé, en temps opportun, le mélange de son et de glace placé sur la tête; le front sera devenu chaud, et, à mon arrivée inopinée à l'hôpital, cet infirmier, pour faire preuve de zèle, aura replacé brusquement sur le front la vessie contenant le réfrigérant, et de là sera venue la réaction. Cette supposition est d'autant plus probable, que j'ai été témoin, plus tard, d'un fait semblable, à la suite d'une tentative faite pour supprimer le froid sur la tête.)

17 *Août*. Le malade est dans un état très-satisfaisant; on remplace la glace placée sur la tête par des compresses trempées dans de l'oxycrat; on place des cruchons remplis d'eau chaude aux pieds.

Un régime sévère est prescrit pendant quelques jours, et le 30 août, le malade était complétement guéri; cependant, craignant quelque imprudence de sa part, je l'ai gardé à l'hôpital jusqu'au 9 septembre, époque à laquelle il est sorti dans l'état de santé le plus parfait, après être resté trente jours à l'hôpital.

Vᵉ OBSERVATION.

Lagr....; fusilier au 52ᵉ de ligne; vingt-deux ans; tempérament sanguin; fortement constitué; au service depuis le 20 septembre 1840; est entré à l'hôpital le 15 août 1841, deux jours après l'invasion de sa maladie.

Causes et circonstances commémoratives. Lagr..., étant, le 13 août à la promenade militaire avec son régiment par un temps orageux et fortement chargé d'électricité, eut très-chaud; la pluie étant survenue, il fut mouillé; ayant négligé de changer de linge en rentrant à la caserne, il ne tarda pas à éprouver des frissons et des maux de tête qui devinrent de plus en plus violents; c'est dans cet état qu'il fut envoyé à l'hôpital.

Symptômes observés à l'hôpital. Face peu colorée, pupilles légèrement contractées, très-impressionnables à l'action de la lumière; le malade éprouve des éblouissements, une faiblesse générale extrême; il se plaint d'une violente douleur dans le front et la région cervicale; la peau est un peu plus chaude que dans l'état normal; le pouls est plein, dur et agité. Quoique la langue soit à l'état naturel, et que l'épigastre ne soit point douloureux au toucher, le malade éprouve cependant de fréquentes nausées.

Prescriptions. Diète; eau gommeuse; saignée de 400 grammes; vingt sangsues aux tempes; trois ventouses scarifiées à la nuque; cataplasmes et cruchons remplis d'eau chaude aux pieds.

Dans la soirée, légère amélioration. Le sang tiré de la veine est plastique, très-riche en fibrine et n'est point recouvert de couenne.

16 *Août*. Le malade n'éprouve qu'une forte céphalalgie qui s'est concentrée dans la région frontale. — Diète; eau gommeuse; saignée de 250 grammes; quinze sangsues au front; cataplasmes sinapisés et cruchons d'eau chaude aux pieds; oxycrat sur le front, aussitôt que les sangsues auront cessé de couler.

17 *Août*. La céphalalgie a disparu; le pouls est calme; la langue est naturelle; les voies digestives sont en bon état. — Mêmes prescriptions que la veille, moins la saignée et les sangsues.

Les jours suivants, le mieux se soutient; le malade est alimenté, recouvre ses forces et sort parfaitement guéri, le 4 septembre, après vingt jours de traitement.

Pour rendre mon travail moins volumineux, je me bornerai à rapporter ces cinq observations de la première catégorie; elles donnent une idée complète de la Méningite cérébro-rachidienne: dans les autres observations, on ne trouverait que la répétition de ce qui vient d'être dit dans celles-ci.

DEUXIÈME CATÉGORIE.

OBSERVATIONS DANS LESQUELLES ON A CONSTATÉ A LA FOIS L'ALTÉRATION DES FACULTÉS INTELLECTUELLES, DES LÉSIONS DU MOUVEMENT ET DU SENTIMENT, ET L'ABOLITION PLUS OU MOINS COMPLÈTE DES SENS; CE SONT LES CAS D'ENCÉPHALO-MÉNINGITE.

Les deux premières observations de cette catégorie, sont aussi les deux premières recueillies dans mon service; je les supprimerai parce qu'elles sont trop incomplètes. La troisième observation, incomplète seulement sous le rapport des causes et des circonstances qui ont précédé l'entrée du malade à l'hôpital, offre assez d'intérêt, à dater de cette époque, pour être rapportée; le malade qui en fait le sujet, est le dernier traité avant l'emploi des moyens que j'ai adoptés plus tard. Ces trois premiers malades sont morts. Un quatrième malade auquel on n'a pu appliquer l'ensemble de mon traitement, est également mort.

VI[e] OBSERVATION.

MART...; Chasseur au 7[e] régiment d'infanterie légère; vingt-six ans; tempérament sanguin; au service depuis le 20 novembre 1840; est entré à l'hôpital le 14 avril 1841.

Causes et circonstances commémoratives. Aucun renseignement ne nous a été donné sur le compte de ce militaire.

Symptômes observés à l'hôpital. Ce malade fut apporté à l'hôpital à huit heures du soir ; on m'envoya chercher immédiatement, et voici l'état dans lequel je le trouvai : face cyanosée; regard fixe; sclérotiques injectées; pupilles dilatées et insensibles à l'action de la lumière; délire furieux; agitation continuelle des membres; trismus; renversement de la tête en arrière; cris désordonnés; la peau est un peu plus chaude que dans l'état normal ; pouls plein, et dur, à quatre-vingts pulsations ; affaiblissement considérable de la sensibilité ; langue rouge à la pointe ; elle est sèche, et le malade peut à peine la sortir de sa bouche; odeur de souris bien prononcée; constipation.

Prescription. — Saignée de 750 grammes; trente sangsues à l'épigastre; oxycrat sur le front.

Le délire persiste pendant toute la nuit; plusieurs selles involontaires ont lieu ; incontinence d'urine.

15 *Avril, à la visite du matin.* Stupeur profonde; coma; paupières abaissées; pupilles dilatées; résolution des membres ; renversement de la tête en arrière ; peau à l'état normal; les pulsations du cœur sont ralenties; le malade n'entend les questions qu'on lui adresse que lorsqu'on lui parle très-haut et près de l'oreille; il ne répond que par un grognement inintelligible; langue sèche, parcheminée; abolition complète de la sensibilité. — Saignée de 250 grammes; seize sangsues sous les apophyses mastoïdes, et huit à chaque tempe ; cataplasmes sinapisés aux pieds; oxycrat sur le front.

La nuit est très-mauvaise. Mort le 16 à 5 heures du matin.

AUTOPSIE pratiquée vingt-huit heures après la mort.

Aspect extérieur. Sujet fortement constitué, non amaigri.

Cavité crânienne. L'arachnoïde cérébrale est fortement injectée; à travers son tissu, et sur toute la surface apparente de la pie-mère, on aperçoit une couche blanchâtre opaline qu'on reconnaît, en incisant l'arachnoïde cérébrale, pour être une matière plastique purulente ; cette matière forme un foyer considérable à la base du cerveau, vers la protubérance annulaire et la moelle allongée.

Le cerveau est légèrement sablé ; son tissu n'est point ramolli.

On ne trouve point de sérosité dans les ventricules latéraux; mais il s'en écoule une faible quantité du ventricule moyen.

Les plexus choroïdes sont injectés.

Le cervelet est ramolli; la couleur de l'arbre de vie est d'un rouge livide.

Canal rachidien. La dure-mère rachidienne, ainsi que le feuillet arachnoïdien qui y adhère, incisés longitudinalement, laissent voir à travers le second feuillet de l'arachnoïde, la même matière blanchâtre purulente que nous avons observée sous l'arachnoïde cérébrale.

Au niveau de la troisième vertèbre dorsale, il existe un foyer assez considérable d'où le pus s'échappe par l'incision de l'arachnoïde. Au niveau de la dernière vertèbre dorsale se trouve un nouveau foyer contenant environ huit grammes de pus.

La pulpe de la moelle n'offre aucune altération appréciable.

A l'exception de l'estomac, dont la muqueuse offre quelques granulations rouges vers la grande courbure, tous les organes contenus dans l'abdomen sont sains; il en est de même de ceux qui sont contenus dans la cavité thoracique.

VIIe OBSERVATION (1).

From..... ; 7e léger; vingt-deux ans; tempérament sanguin ; fortement constitué ; au service depuis le 27 septembre 1840 ; est entré à l'hôpital le 17 avril 1841.

Causes et circonstances commémoratives. La veille de son entrée à l'hôpital, ce militaire, étant à l'exercice par une température assez élevée, éprouva de violents étourdissements, et tomba subitement sur le sol; transporté immédiatement à la caserne, il resta sans connaissance jusqu'au lendemain onze heures du matin, époque à laquelle il fut transporté à l'hôpital.

Symptômes observés à l'hôpital. Face et lèvres bouffies et cyanosées; renversement de la tête en arrière; dyspnée; abolition complète de la sensibilité et du sens de l'ouïe; pupilles très-dilatées et insensibles à l'action de la lumière; délire alternant avec un état comateux profond; trismus; agitation convulsive et tellement violente des membres, que, même avec la camisole de force, quatre infir-

(1) C'est ici que je commence l'application du nouveau traitement.

miers ont peine à maintenir le malade dans son lit ; la déglutition est impossible; le malade ne peut proférer aucun son articulé; peau chaude; pouls plein, dur et agité; une selle involontaire a lieu quelques instants après que le malade a été placé dans son lit.

Prescription. Saignée d'un kilogramme, laquelle donne un sang très-plastique et qui se prend en une masse compacte presque complétement privée de sérosité.

3 *heures du soir*. Outre l'état ci-dessus décrit, et qui persiste, une écume épaisse sort de la bouche du malade; le chirurgien de garde et les infirmiers assurent qu'il a cherché à mordre les personnes qui le retenaient dans son lit; la peau est froide; le pouls est faible, fuyant sous le doigt, peu agité. Portant le pronostic le plus fâcheux sur l'état du malade; bien fixé d'ailleurs, d'après les observations précédentes, sur la nature de la maladie et sur les lésions pathologiques qu'elle laisse à sa suite; bien convaincu, par ce qu'a écrit M. Faure et par ma propre expérience, de l'insuccès des moyens ordinaires, même les plus énergiques, dans les cas de cette gravité; je résolus, quoiqu'il fût un peu tard, outre l'emploi des émissions sanguines, de tenter une révulsion violente et simultanée sur le trajet du rachis, sur les membres abdominaux et sur le tube digestif. A cet effet, je fis rougir à blanc deux cautères en olive, n'en n'ayant pas pour le moment de mieux appropriés à mes vues, et je pratiquai successivement, avec le centre de l'olive, huit cautérisations dans chaque gouttière vertébrale, depuis la nuque jusqu'aux

lombes, changeant de fer lorsque la chaleur n'était plus assez forte, et le laissant sur la peau assez longtemps pour produire une brûlure du deuxième au troisième degré.

Je fis immédiatement verser sur les cautères un liniment fortement ammoniacal. (La réflexion m'a fait renoncer depuis à ce moyen qui ne produit pas l'effet que j'en attendais.) Pendant que le cautère chauffait, j'avais fait appliquer, avec la pommade de Gondret, deux larges vésicatoires aux cuisses et deux aux jambes; je fis aussi appliquer deux sinapismes aux pieds et administrer un lavement purgatif.

Voulant dégorger le cerveau par un écoulement de sang permanent, je prescrivis quarante sangsues qui furent appliquées en quatre fois, d'heure en heure, aux tempes et sous les apophyses mastoïdes.

Arrêtons-nous un instant pour faire remarquer ce qui s'est passé pendant la cautérisation.

Pendant les deux premières applications du fer rouge, le malade ne manifesta aucune sensibilité; ce ne fut qu'à la 3e cautérisation qu'il fit un léger mouvement de contraction musculaire; les dernières, seulement, lui arrachèrent quelques cris; mais il retomba aussitôt dans un état comateux profond; la résolution des membres était presque complète; la réaction ne se fit sentir que sur l'appareil circulatoire; en effet, le pouls, tout à l'heure imperceptible, se releva; la peau, presque froide avant la cautérisation, recouvra sa chaleur; c'est seulement

après cette réaction que je commençai l'application des sangsues. J'ajouterai aussi que cette réaction opérée, le malade recommença à s'agiter et à pousser des cris plaintifs.

9 *heures du soir*. Le malade est plus calme ; la déglutition qui, jusqu'ici, avait été impossible, se fait avec facilité ; From... boit avec avidité ; il entend les questions qu'on lui adresse et fait effort pour y répondre ; le lavement a produit une selle liquide abondante ; les sangsues ont été appliquées comme il a été indiqué ci-dessus, les piqûres ont fourni une assez grande quantité de sang ; le pouls n'a rien d'anormal ; tendance à l'assoupissement ; la langue n'est pas rouge ; cependant la soif est très-vive. — Eau gommeuse *ad libitum ;* oxycrat sur le front; cataplasmes et cruchons d'eau chaude aux pieds.

11 *heures du soir*. Stupeur générale, dyspnée ; l'écume sort de nouveau par la bouche ; râle ; agonie ; mort à 6 heures et demie du matin, le 18 avril.

AUTOPSIE 27 heures après la mort.

Aspect extérieur. Sujet fortement constitué ; traces des applications faites pendant la vie

Cavité crânienne. La dure-mère et le feuillet arachnoïdien pariétal n'offrent rien d'anormal. Sous l'arachnoïde cérébrale on aperçoit une matière plastique, albumineuse, uniformément répandue à toute la surface des hémisphères ; on voit aussi les vaisseaux déliés de la pie-mère fortement injectés. A la base du cerveau, et jusque vers la moelle allongée, une matière purulente formant un amas assez considérable (8 à 10 grammes envi-

ron), se trouve entre la pie-mère et l'arachnoïde. Le cerveau coupé par tranches et pressé entre les doigts, présente sa consistance normale; mais des gouttelettes de sang s'échappent de son tissu.

Les deux ventricules latéraux contiennent environ chacun 8 grammes de sérosité sanguinolente ; il s'en échappe également une notable quantité du ventricule moyen. Les plexus choroïdes sont fortement injectés.

Le cervelet a sa consistence normale; il ne présente aucune altération.

Canal rachidien. Entre les deux feuillets de l'arachnoïde rachidienne, se trouve une assez grande quantité de sérosité rosée (15 grammes environ) ; sous le feuillet rachidien de l'arachnoïde et entre ce feuillet et la pie-mère, depuis la moelle allongée jusqu'à la queue de cheval, on observe de la matière purulente semblable à celle que nous avons trouvée à la surface du cerveau.

La moelle offre un ramollissement notable au niveau de la 3e dorsale et de la 1re lombaire; il existe aussi un foyer purulent assez considérable sur chacun de ces points.

Cavité thoracique. Rien à noter.

Cavité abdominale. La muqueuse gastrique offre quelques granulations et quelques points injectés vers sa grande courbure. Le duodenum est légèrement injecté. L'intestin grêle offre çà et là quelques traces d'inflammation; il renferme quatre lombrics.

Le colon est sain ; il en est de même des autres organes renfermés dans la cavité abdominale.

VIIIᵉ OBSERVATION.

(Iᵉʳ cas de guérison.)

Ess.....; chasseur au 7ᵉ léger; dix-huit ans; sanguin; constitution herculéenne; enrôlé volontaire depuis le 10 mars 1841; est entré à l'hôpital le 23 avril à cinq heures du soir.

Causes et circonstances commémoratives. La seule cause assignée à la maladie de ce militaire est la fatigue des exercices par un temps très-chaud (on remarquera que ce jeune homme n'était au service que depuis six semaines).

Les camarades qui l'ont apporté à l'hôpital ont dit que la maladie ne datait pas de plus de deux ou de trois heures. Des maux de tête, des étourdissements avaient précédé de quelques instants la perte de connaissance, le délire et les mouvements convulsifs. On s'était empressé de faire transporter ce malade à l'hôpital.

Symptômes observés à l'hôpital. Face cyanosée, bouffie; peau plutôt froide que chaude; pouls lent, filiforme, presque imperceptible; renversement de la tête en arrière; les mâchoires sont fortement serrées l'une contre l'autre; pupille droite à l'état normal; pupille gauche fortement dilatée; point d'injection des conjonctives; les paupières restent constamment fermées, comme pour protéger les yeux contre l'impression de la lumière; elles ne s'ouvrent que pendant quelques quintes de toux qui se manifestent par intervalle; coma profond alternant avec des mouvements convulsifs des membres; abolition de l'ouïe et de la sensibilité; selles involontaires.

Prescription à 5 heures du soir. M'étant rendu immédiatement à l'hôpital et jugeant que la petitesse du pouls ne permettait pas de pratiquer en ce moment une saignée générale, je fis appliquer trois ventouses scarifiées à la nuque; les scarifications, quoique profondes, ne provoquèrent aucune manifestation de sensibilité. C'est là une pierre de touche qui caractérise un danger imminent. J'appliquai alors le traitement indiqué dans l'observation précédente; quatre larges vésicatoires, deux aux cuisses, deux aux jambes, avec la pommade de Gondret; deux sinapismes aux pieds; douze cautérisations avec le fer rouge sur le trajet du rachis, six dans chaque gouttière vertébrale, à deux ou trois centimètres de distance, depuis la colonne cervicale jusqu'aux lombes. Le malade ne manifesta de sensibilité qu'aux dernières cautérisations; peu d'instants après, le pouls prend plus de développement; cependant il ne bat que cinquante fois par minute; le malade s'agite; la peau reprend sa chaleur normale; c'est alors que je profite de cette réaction pour faire pratiquer une saignée du bras; le sang coule lentement; il est plastique, et nous obtenons 600 grammes de caillot complétement privé de sérosité; aucune couenne ne vient couvrir ce caillot. Je dois ajouter que, pendant la saignée, le sang changea plusieurs fois de couleur, tantôt rouge, tantôt noir; ce qui tenait à ce que la respiration ne se faisait pas toujours d'une manière complète. Après la saignée, on appliqua vingt sangsues, dix à chaque tempe; une heure après on en appliqua vingt autres, dix sous chaque apophyse mastoïde; on

laissa saigner les piqûres, le malade conservant sa chaleur normale à l'extérieur.

8 *heures du soir*. Même état; décubitus dorsal; coma profond; alternatives de chaleur et de froid, de coloration et de pâleur de la face; je profitai d'un moment de réaction pour faire pratiquer une nouvelle saignée de 500 grammes; puis, je prescrivis quarante sangsues en permanence, dix d'heure en heure, aux tempes et à la base du crâne; cataplasmes et cruchons chauds aux pieds pour remplacer les sinapismes.

24 *Avril, une heure du matin*. Légère amélioration; les mouvements convulsifs ne se manifestent que sous l'influence des quintes de toux; plus de trismus; le malade commence à boire à l'aide d'un biberon; jusqu'ici le serrement des mâchoires s'y était opposé.

5 *heures du matin*. Le malade est calme; il entend les questions qu'on lui adresse, répond à quelques-unes, mais d'une manière brusque et avec impatience; il retombe immédiatement dans son état de somnolence; il porte alternativement sa tête de droite à gauche et de gauche à droite.

8 *heures du matin*. Le malade vomit la tisane qu'il a bue; du reste, même état; pouls à soixante pulsations pendant les réactions qui semblent s'opérer à des intervalles de deux heures et demie à trois heures. Pendant ces réactions, la face est colorée, la peau est chaude et le pouls plus relevé.—Saignée de 250 grammes; trente sangsues aux tempes et à la base du crâne; deux

potions gommeuses avec addition de trente grammes d'eau de valériane.

Jusqu'à trois heures du soir, le malade reste plongé dans un état comateux profond ; il n'y a de changement et un peu d'agitation que pendant les réactions dont je viens de parler.

3 *heures du soir*. Les cautérisations ont produit sur tout le trajet du rachis un érythème général ; quelques phlyctènes laissent échapper de la sérosité ; les vésicatoires sont enflammés ; aussi cette révulsion violente qui s'est opérée sur la peau réagit-elle d'une manière favorable sur les centres nerveux.

L'intelligence est libre ; le malade répond très-nettement à nos questions ; son regard est assuré et calme ; il se plaint d'une violente céphalalgie frontale ; il est tourmenté aussi par des quintes de toux provoquées par une trachéo-bronchite ; la soif est très-vive. — Eau gommeuse *ad libitum* ; vingt sangsues aux tempes ; vingt autres dans la fossette sternale ; cataplasme au sommet du thorax et au col ; cruchons chauds aux pieds.

La nuit a été bonne ; le malade a eu plusieurs heures d'un sommeil tranquille.

25 *Avril*, 7 *heures du matin*. Le malade est très-calme ; il n'a aucun souvenir de ce qui s'est passé depuis deux jours ; il est gai et n'a aucune inquiétude sur son état ; il ne tousse plus ; les mouvements convulsifs ont entièrement disparu ; le pouls est normal ; la langue est belle ; le regard est assuré. Ce qui ferait croire que la

sensibilité est encore obtuse, c'est que le malade ne se plaint pas des douleurs que devraient lui occasionner les cautérisations pratiquées sur le trajet du rachis; cependant la céphalalgie persiste. — Diète ; eau gommeuse ; potion de valériane ; douze sangsues sous les apophyses mastoïdes ; cataplasmes sinapisés et cruchons chauds aux pieds.

Midi. Somnolence comateuse.

3 *heures*. Peau chaude ; pouls relevé, à soixante pulsations ; coloration de la face (toujours les mêmes exacerbations de trois heures en trois heures) ; vive céphalalgie; le malade tient ses paupières abaissées. — Saignée de 300 grammes qui fournit un caillot riche et privé de sérosité.

5 *heures du soir*. Face pâle ; abattement général; peau fraîche ; pouls petit et lent; toux légère ; ardeur de vessie; hématurie survenant tous les quarts d'heure. La nuit se passe dans le même état et avec les mêmes alternatives de réaction et de faiblesse.

26 *avril*, 7 *heures du matin*. Pupilles dilatées ; tendance à l'assoupissement ; abattement général. — Diète ; eau gommeuse ; un décigramme de calomel d'heure en heure (le malade en prend un gramme dans la journée ; il a une selle involontaire).

A 3 *heures*. Même état.

27 *avril*, 7 *heures du matin*. L'intelligence est libre ; cependant il y a tendance à l'assoupissement ; hématurie ; ardeurs de vessie ; douleurs vives à l'hypogastre ;

(on attribue ces derniers accidents à l'action de la pommade épispastique avec laquelle on panse les vésicatoires) ; pouls régulier. — Cinq décigrammes de calomel en cinq fois, d'heure en heure.

9 *heures du matin*. Face colorée ; pouls plein, régulier, sans agitation ; peau à sa température normale.

11 *heures du matin*. Sommeil tranquille ; pouls naturel.

1 *heure après midi*. Mieux notable.

5 *heures du soir*. Face colorée ; pouls fréquent, dur plein ; plusieurs selles ont eu lieu depuis ma dernière visite ; un lombric a été rendu.

10 *heures du soir*. Coliques violentes ; diarrhée due à l'action du calomel.

28 *avril*, 5 *heures du matin*. Depuis onze heures du soir, la nuit a été calme.

7 *heures du matin*. Coliques ; pouls du bras droit à quatre-vingt-cinq pulsations ; pouls du bras gauche à soixante-seize (1) ; chaleur naturelle de la peau ; tête libre. Pour la première fois, le malade accuse de la douleur du côté du rachis ; les points cautérisés sont très-enflammés ; un cercle se forme autour de chaque escarre ; quelques-unes d'entre elles sont sur le point de se détacher ; la suppuration est très-abondante ; on panse avec le cérat deux fois par jour.

L'hématurie et les douleurs de vessie ont totalement

(1) Pendant tout le temps que le malade est resté à l'hôpital, nous avons observé une différence notable entre les pulsations des deux radiales.

disparu ; les selles sont toujours fréquentes ; mais le malade demande le bassin. — Diète ; eau gommeuse, quatre litres; deux potions avec l'eau de valériane ; embrocations d'huile camphrée et opiacée sur l'abdomen ; deux demi-lavements amilacés et opiacés.

9 *heures du matin.* Le malade rend un second lombric.

3 *heures du soir.* Mieux notable ; plus de selles ; calme parfait ; intelligence libre ; pouls naturel ; chaleur normale de la peau.

29. Le malade est en pleine convalescence ; on commence aujourd'hui à lui donner deux bouillons maigres. Les jours suivants, le mieux se soutient ; l'alimentation est plus substantielle. Ce militaire est retenu à l'hôpital pour un engourdissement de l'avant-bras droit et des doigts de la main du même côté ; je pense que cet engourdissement est dû à la piqûre d'un filet nerveux pendant une des saignées pratiquées dans un moment de grande agitation. Ce retard dans la sortie du malade nous permet de constater sa parfaite guérison ; il obtient un congé de convalescence et sort de l'hôpital le 17 juin, cinquante-cinq jours après son entrée dans mon service.

IXe OBSERVATION.

DUPOUT.... ; chasseur au 18e léger ; vingt-sept ans ; tempérament sanguin ; fortement constitué ; au service depuis le mois de novembre 1840; est entré à l'hôpital le 16 mai 1841, à deux heures et demie du soir.

Causes et circonstances commémoratives. Ce militaire n'é-

tant pas de la garnison, et se trouvant, lors de son entrée à l'hôpital, hors d'état de nous donner le moindre renseignement, voici ceux que nous avons recueillis de l'aubergiste chez lequel il était descendu à Nancy. Dup...., dont le régiment est en garnison à Metz (1), partit de cette ville le 15 mai 1841 sur le bateau à vapeur, pour se rendre à Nancy ; il fut exposé pendant toute la journée sur l'avant du bateau à l'ardeur d'un soleil brûlant, au milieu d'une atmosphère chargée d'électricité. Arrivé à Nancy à 4 heures du soir, il descendit dans une auberge ; là, il se plaignit d'un violent mal de tête ; se fit préparer une tasse de thé, qu'il prit, et fut se coucher immédiatement. Pendant la nuit, il eut le délire et s'échappa de son lit où l'aubergiste fut obligé de le retenir de force. Dans la matinée du 16, il éprouva de violentes contractions musculaires des membres ; les doigts étaient renversés en arrière. A l'agitation succéda l'assoupissement, puis la paralysie du côté droit du corps. De temps en temps, le malade sortait de son assoupissement pour repousser ceux qui le retenaient dans son lit. Avant qu'on eût rempli les formalités nécessaires pour faire admettre cet homme à l'hôpital militaire, un temps précieux s'était écoulé, et ce ne fut qu'à deux heures et demie du soir qu'il fut apporté dans mes salles, le 16 mai. Je me rendis immédiatement à l'hôpital (j'avais donné, depuis plusieurs jours, l'ordre de m'envoyer chercher aussitôt qu'un

(1) On remarquera que c'est le deuxième militaire du même régiment que je reçois à Nancy.

homme atteint d'une maladie grave arriverait dans mon service.)

Symptômes observés à l'hôpital. La peau conserve sa chaleur normale ; abolition complète de la sensibilité ; coma profond ; engourdissement paralytique des membres supérieurs et inférieurs du côté droit ; la langue n'est pas déviée ; elle est rouge à la pointe ; les pupilles sont dilatées et insensibles à l'action de la lumière ; les paupières supérieures sont abaissées. Si l'on adresse la parole au malade, à haute voix, il cherche à répondre ; mais ne profère que des sons inarticulés et la parole expire sur ses lèvres. Le pouls est faible, déprimé et sans accélération ; la soif est vive ; la déglutition se fait avec difficulté.

Prescription. Saignée de 500 grammes donnant un sang plastique et privé de sérosité ; trois ventouses scarifiées à la nuque pendant l'application desquelles le malade ne manifeste aucune sensibilité ; cautérisation sur le trajet du rachis, comme il a été indiqué dans les observations précédentes, sans que le malade manifeste la moindre sensibilité, si ce n'est aux dernières applications du fer rouge ; quatre vésicatoires aux membres inférieurs avec la pommade de Gondret ; sinapismes aux pieds.

3 *heures et demie.* Le pouls s'étant relevé et la peau étant plus chaude, je fais pratiquer une seconde saignée de 500 grammes ; on applique quarante sangsues à l'épigastre et vingt aux tempes. — Eau gommeuse pour boisson.

8 *heures du soir.* Coma profond ; perte de l'ouïe ; le

pouls n'est pas accéléré, mais il est encore plein ; la pommade de Gondret n'a produit aucun effet. — Nouvelle saignée de 500 grammes qui donne le même sang plastique et privé de sérosité; vingt sangsues à la base du crâne; quatre vésicatoires ordinaires aux membres inférieurs.

La nuit est agitée ; alternatives de pâleur et de coloration de la face, de mouvements convulsifs et de résolution des membres.

17 *mai*, 6 *heures et demie du matin*. Même état. — Nouvelle cautérisation à la nuque ; trente sangsues aux tempes et à la base du crâne ; cataplasmes sinapisés et cruchons chauds aux pieds ; oxycrat sur le front ; lavement purgatif.

Aucune amélioration ne se manifeste de toute la journée ; le pouls s'est affaibli ; la peau est froide.

18 *mai*. Même état ; la résolution des membres est complète ; les lèvres sont décolorées ; de nouvelles saignées sont contre-indiquées ; les vésicatoires ont produit peu d'effet. — Eau gommeuse, quatre litres ; huit décigrammes de calomel en huit doses, d'heure en heure. — Mort à midi et demi, le 2e jour de l'entrée du malade à l'hôpital et le 3e de l'invasion constatée de la maladie.

AUTOPSIE, vingt-six heures après la mort.

Aspect extérieur du sujet. Constitution athlétique; traces des applications faites pendant la vie.

Cavité crânienne. Les sinus de la dure-mère renferment une notable quantité de sang. On aperçoit à travers le feuillet viscéral de l'arachnoïde, et sur toute la surface de

la pie-mère, une matière albumineuse et purulente dont la couche est plus épaisse en regard des anfractuosités ; il existe une collection purulente très-abondante à la face inférieure du cerveau et de la protubérance annulaire.

La substance du cerveau n'est point ramollie ; en la pressant entre les doigts, il s'en échappe d'assez nombreuses gouttelettes de sang ; on n'y trouve aucun foyer apoplectique. Les ventricules latéraux et le ventricule moyen contiennent environ chacun 8 grammes de sérosité sanguinolente.

Les plexus choroïdes sont fortement injectés.

Le cervelet n'est point ramolli.

Canal rachidien. La même matière purulente se retrouve entre la moelle et l'arachnoïde rachidienne, jusqu'au niveau de la 1re vertèbre lombaire. La moelle n'est pas ramollie.

Cavité thoracique. Les plèvres et les poumons sont à l'état normal.

Le péricarde contient environ 60 grammes de sérosité limpide; à la surface du feuillet cardiaque on aperçoit une couche très-mince, blanchâtre, qui ne paraît être autre chose que le rudiment d'une fausse membrane. Le cœur, de consistance normale, renferme, dans les cavités droites, une grande quantité de sang noir, épais, consistant, ressemblant à de la gelée de groseille brûlée.

On y trouve aussi une concrétion fibrineuse noirâtre, allongée, communiquant du ventricule droit à l'artère pulmonaire.

Le ventricule gauche contient aussi une faible quantité de sang de même nature. Les grosses artères sont complétement vides.

Cavité abdominale. Muqueuse gastrique injectée dans sa grande courbure seulement. Intestins sains. Tous les autres organes contenus dans la cavité abdominale sont à l'état normal.

Xe OBSERVATION.

Did.....; 7e léger; vingt-cinq ans; tempérament sanguin; est entré à l'hôpital le 19 mai 1841.

Causes et circonstances commémoratives. La veille de son entrée à l'hôpital, ce militaire était allé au gymnase où il s'était fatigué par des exercices violents. En rentrant à la caserne, il fut pris de maux de tête, de frissons et de vomissements; dans la nuit, le délire survint. Le chirurgien du corps, prévenu seulement à huit heures du matin, envoya ce malade à l'hôpital, où il arriva le 19 mai à dix heures.

Je fus appelé immédiatement; mais, avant mon arrivée, le chirurgien de garde avait déjà pratiqué une saignée du bras et obtenu, avec peine, 500 grammes d'un sang plastique et privé de sérosité.

Symptômes observés à l'hôpital. Peau violacée; trismus; agitation des membres tellement violente que quatre infirmiers peuvent à peine retenir le malade dans son lit; renversement de la tête en arrière; paupières supérieures abaissées; pupilles dilatées et insensibles à l'action de la

lumière; dents serrées; déglutition impossible; le malade n'entend les questions qu'on lui adresse que lorsqu'on lui parle à haute voix et près de l'oreille; il fait de vains efforts pour y répondre. En moins de cinq minutes, nous voyons tomber le malade dans un état comateux profond; il n'entend plus rien; résolution des membres. La peau se refroidit et perd toute sa sensibilité; le pouls est lent et faible; on essaye de pratiquer une nouvelle saignée, mais le sang ne jaillit pas; on ouvre une autre veine, même résultat.

Prescription. Sinapismes aux pieds; quatre vésicatoires avec la pommade de Gondret, deux aux jambes et deux aux cuisses douze cautérisations avec le fer rouge, six dans chaque gouttière vertébrale, depuis la colonne cervicale jusqu'à la colonne lombaire.— Le malade reste complétement insensible aux premières cautérisations; ce n'est qu'à l'application des derniers cautères qu'il manifeste de la sensibilité; mais il retombe aussitôt après dans son état comateux. Une demi-heure après ces opérations, le pouls se relève; la peau recouvre sa chaleur normale; on pratique alors une nouvelle saignée et l'on obtient 500 grammes d'un sang plastique et privé de sérosité.

Une demi-heure après la saignée, on applique vingt sangsues aux tempes et vingt à la base du crâne. Le malade s'agite de nouveau violemment pendant l'application des sangsues, il en arrache même quelques-unes, de sorte que l'émission du sang n'est pas considérable.

2 *heures après midi*. Lorsqu'on parle au malade à haute

voix, son attention est fixée momentanément ; il soulève les paupières supérieures et répond avec impatience aux questions qu'on lui adresse, puis retombe dans son état de somnolence aussitôt qu'on cesse de lui parler ; il n'a aucun souvenir de ce qui s'est passé depuis la veille ; il se plaint d'un violent mal de tête dans la région frontale; ce malade, qui était resté jusqu'ici couché sur le dos, se couche maintenant sur le côté droit. La peau est à sa température normale; le pouls, assez plein, bat soixante-dix fois par minute. La langue, que nous pouvons voir pour la première fois, est naturelle; la soif est vive.—Les vésicatoires et les sinapismes ont produit l'effet attendu.

A 3 heures, on pratique une nouvelle saignée de 500 grammes :

8 *heures du soir*. Il y a moins de tendance à l'assoupissement ; le malade est un peu moins impatient lorsqu'on lui parle ; il se plaint toujours d'une violente céphalalgie frontale intermittente ; sous l'influence de cette céphalalgie, la face se grippe ; constipation ; urines rares.—Vingt sangsues aux tempes et à la nuque ; oxycrat sur le front lorsque les sangues auront cessé de couler ; lavement émollient.

20 *mai*, 6 *heures* 1/2 *du matin*. La nuit a été assez calme ; une selle naturelle a eu lieu; plus d'assoupissement; l'intelligence est complète ; le malade nous raconte avec lucidité comment, après s'être fatigué au gymnase, il est tombé malade à la caserne ; mais il ne se rappelle pas ce qui s'est passé depuis, et manifeste son étonnement de se

trouver à l'hôpital. La céphalalgie se concentre, toujours vive, dans la région frontale. — Diète ; eau gommeuse, quatre litres ; deux potions gommeuses avec addition de 30 grammes d'eau de valériane ; vingt sangsues au front ; cruchons chauds aux pieds ; oxycrat sur la tête, lorsque les sangsues auront cessé de couler.

Tout le reste de la journée se passe très-bien jusqu'à huit heures du soir, époque à laquelle le malade se plaint encore d'une violente céphalalgie frontale ; il a éprouvé, dit-il, tant de soulagement de la dernière application de sangsues, qu'il voudrait qu'on la renouvelât.—Dix sangsues au front.

21 *mai*. Etat satisfaisant ; céphalalgie légère ; l'intelligence a recouvré son intégrité ; liberté des mouvements; la tête a repris sa rectitude naturelle ; toutes les fonctions s'exécutent librement ; la peau et le pouls sont à l'état normal ; les urines sont claires et très-abondantes. Le soir, la céphalalgie frontale devient plus vive. — Seize sangsues au front.

Les jours suivants, le malade va de mieux en mieux ; les escarres du dos se détachent ainsi que toute la peau qui les avoisine dans l'étendue d'un à deux centimètres de circonférence; une abondante suppuration s'établit sur toute la partie cautérisée ; le malade est gai, témoigne toute sa joie d'avoir échappé à un grand danger ; il reste longtemps faible ; ses jambes peuvent à peine le porter ; l'appétit se fait sentir ; on augmente progressivement la quantité des aliments, et le malade sort le 21 juillet,

faible, mais parfaitement guéri, après trois mois de séjour à l'hôpital.

Nota. Ce malade, ayant obtenu un congé de convalescence, est allé passer quatre mois dans sa famille, qui habite les Vosges; à son passage à Nancy pour rejoindre son régiment, alors à Givet, ce militaire est venu me voir; il avait repris tout son embonpoint et toute sa force; mais il me dit que, pendant plus de deux mois après sa sortie de l'hôpital, il ne cessait d'entendre un bruit dans sa tête, *comme s'il y avait eu trente-six mille diables* (ce sont ses expressions).

XIe OBSERVATION.

Per....; 7e léger; vingt-deux ans; tempérament sanguin-lymphatique; fortement constitué; au service depuis le 27 octobre 1840; est entré à l'hôpital le 22 mai 1841, à neuf heures du matin.

Causes et circonstances commémoratives. De garde le 20 mai au poste de l'hôpital militaire, par une chaleur de 26° centigrades, et une atmosphère chargée d'électricité, ce militaire ressentit, en rentrant à la caserne, le 21, une douleur très-vive dans la tête et dans tout le trajet du rachis, puis un engourdissement douloureux dans les membres. Envoyé à l'hôpital le lendemain, il y arriva dans l'état suivant :

Symptômes observés à l'hôpital. Les douleurs ci-dessus indiquées persistent; face bouffie, bleuâtre; vomissements fréquents de matières bilieuses mêlées à la tisane

bue à la caserne; peau froide et insensible; avant-bras cyanosé; renversement de la tête en arrière; décubitus dorsal; pupilles contractées, très-sensibles à l'action de la lumière; pouls lent et filiforme; réponses brèves; impatience lorsqu'on interroge le malade; langue blanche et plate.

Prescription. Avant mon arrivée, le chirurgien de garde avait ouvert deux veines et n'avait pu obtenir que 60 grammes d'un sang plastique et privé de sérosité. Lorsque j'arrivai, à dix heures, le malade avait entièrement perdu connaissance; l'insensiblité de la peau était complète; le malade n'entendait plus les questions qu'on lui adressait; toute la peau était froide et cyanosée.—Sinapismes aux pieds; quatre vésicatoires de Gondret aux membres inférieurs; cautérisation du rachis, comme dans les observations précédentes. Pour ramener la chaleur à la peau, je fais couvrir le malade avec quatre couvertures de laine; sur la première, et sous les trois autres, je fais placer huit cruchons remplis d'eau bouillante, de manière que la chaleur se répande depuis les pieds jusqu'au thorax. Les vésicatoires n'ayant produit aucun effet, une demi-heure après leur application, je les fais renouveler.

11 *heures du matin.* La peau commence à se réchauffer; le malade pousse des cris plaintifs; puis ces cris deviennent violents, désordonnés; l'agitation des membres devient telle qu'on est obligé d'attacher le malade dans son lit; cette agitation extrême ne permettant pas de pratiquer une saignée, quoique le pouls se fût considé-

rablement relevé, je fais appliquer quarante sangsues aux tempes et à la base du crâne.—Eau gommeuse pour boisson ; potion gommeuse avec addition d'eau de valériane.

1 *heure après midi*. Coma profond ; pouls concentré.

3 *heures du soir*. Le pouls s'est relevé, il est agité ; la peau est brûlante ; l'agitation est presque nulle. — Saignée de 800 grammes ; oxycrat sur le front. — Le sang obtenu est plastique et privé de sérosité.

6 *heures du soir*. Amélioration notable ; intelligence plus libre ; le malade répond à quelques-unes de nos questions, mais avec impatience, et retombe aussitôt dans son état de somnolence ; pupilles moins contractées ; pouls normal. — Lavement purgatif.

8 *heures du soir*. Deux selles ont eu lieu dans le lit depuis l'administration du lavement purgatif. Le malade, dont l'intelligence est plus libre, se plaint d'une vive douleur dans la région frontale ; la face est colorée ; la peau est chaude ; le pouls est plein et fréquent. — Nouvelle saignée de 500 grammes qui donne toujours un sang riche et privé de sérosité.

10 *heures du soir*. Peau moins chaude ; pouls moins dur et moins fréquent ; persistance de la céphalalgie frontale. — Vingt sangsues au front.

23 *mai*, 5 *heures du matin*. Amélioration sensible ; le malade s'entretient de son état avec l'infirmier de garde.

6 *heures* ½ *du matin*. Chaleur normale de la peau ; pouls faible et sans agitation ; intégrité de l'intelligence ; le malade se félicite d'avoir échappé à un grand danger ;

cependant la céphalalgie frontale est encore assez vive. — Vingt sangsues au front; oxycrat sur la même région, aussitôt que les sangsues auront cessé de couler.

24 *mai.* La céphalalgie persiste. — Vingt nouvelles sangsues et oxycrat sur le front.

25 *mai.* La céphalalgie a cédé presque complétement, mais la langue est d'un rouge orangé très-vif à la pointe; la soif est plus vive; l'abdomen est ballonné; stupeur; symptômes typhoïdes. — Diète; limonade gommeuse, quatre litres; deux potions gommeuses avec addition de trente grammes d'eau de valériane; cataplasme sur l'abdomen; lavement émollient; oxycrat sur le front.

Du 26 *au* 31. Même état; toutefois l'inflammation produite par les cautérisations du dos et par les vésicatoires semble opérer une révulsion favorable, et les symptômes typhoïdes ont peu de gravité.

Le malade, ne trouvant aucune boisson de son goût, demande de la bière; on lui en prescrit avec ordre de l'étendre d'eau.

3 *juin, à* 11 *heures du matin.* Violent accès de fièvre avec ses trois stades bien marqués; le frisson est accompagné d'un tremblement général des membres et du claquement des dents. Je prescris pour le soir, après la terminaison de l'accès, une potion avec six décigrammes de sulfate de quinine et un lavement émollient suivi d'un autre lavement avec un gramme du même sel; cinq décigrammes de sulfate de quinine sont en outre placés sur la peau dénudée par un vésicatoire appliqué à la nuque.

4 juin. Même accès, à la même heure. Le malade se plaint de fourmillements et d'engourdissements dans les membres inférieurs.—Deux potions avec six décigrammes de sulfate de quinine, l'une à prendre le soir à neuf heures, l'autre le lendemain à cinq heures du matin ; mêmes lavements. Les jours suivants, l'accès revient à une heure différente, puis le malade en a deux par jour; le sulfate de quinine, à la dose de deux grammes et demi par jour, est impuissant. La céphalalgie redevient très-vive ; des symptômes gastriques se manifestent ; ces accidents sont combattus par des applications de sangsues au front et à l'épigastre; mais sans succès. Des sueurs abondantes affaiblissent le malade qui, le 18 juin, tombe dans un état comateux profond. Décubitus dorsal ; immobilité complète et permanente ; selles et urines involontaires ; abolition des sens. —Mort le 19 juin à huit heures du soir, le 29e jour de l'entrée du malade à l'hôpital.

Autopsie, trente-six heures après la mort, en présence du médecin, du chirurgien en chef, des élèves de l'hospice St.-Charles et de tous les officiers de santé de l'hôpital militaire.

Aspect extérieur. Amaigrissement général et considérable ; traces des applications faites pendant la vie. Les membres sont souples et ne conservent aucune rigidité.

Cavité crânienne. La dure mère et le feuillet arachnoïdien qui lui adhère n'offrent aucune lésion appréciable. La surface du cerveau, vue à travers le feuillet arachnoïdien viscéral, est parsemé de vaisseaux sanguins gorgés

de sang noir ; ce sont les vaisseaux de la pie-mère. Sous ce même feuillet, mais seulement à la partie moyenne des lobes supérieurs du cerveau, on aperçoit, de chaque côté, une plaque d'un diamètre irrégulier d'environ quatre centimètres, d'une matière plastique purulente de couleur blanchâtre opaline. Lorsqu'on enlève le cerveau de sa cavité osseuse, un vaste foyer purulent apparaît à sa surface inférieure et se continue jusqu'à la moelle allongée.

En incisant le cerveau, couche par couche, on constate les lésions anatomico-pathologiques suivantes : *toute* la couche corticale est ramollie ; la substance blanche elle-même n'a pas sa consistance normale, et cela, dans toute son étendue ; elle offre un aspect jaunâtre ; lorsqu'on la presse entre les doigts, on en fait jaillir de nombreuses mais très-petites gouttelettes de sang.

Les deux ventricules moyens contiennent chacun environ 15 grammes de sérosité lactescente.

Les plexus choroïdes sont d'un rouge pâle, signe d'une inflammation chronique.

Le cervelet est sain et de consistance normale.

Canal rachidien. Aussitôt après l'enlèvement du cerveau de sa boîte osseuse, la tête étant inclinée en bas, il s'écoule du canal rachidien, par le trou occipital, environ 8 à 10 grammes de sérosité purulente. Le cordon rachidien mis à nu, et les enveloppes de la moelle examinées successivement, voici ce qu'on observe : la dure-mère n'offre aucune trace d'altération ; il en est de même

du feuillet externe de l'arachnoïde. Au niveau de la cinquième vertèbre dorsale, on aperçoit à travers le feuillet viscéral de l'arachnoïde-rachidienne, une couche plastique, albumineuse, purulente, de deux à trois centimètres d'étendue; vers la dernière vertèbre dorsale, un amas considérable de matière purulente (12 grammes environ) existe sous le même feuillet arachnoïdien.

La moelle est considérablement ramollie là où nous venons de voir des foyers purulents; partout ailleurs, elle a sa consistance normale.

Cavité thoracique. Plèvres et poumons sains. Le péricarde contient environ 60 grammes de sérosité limpide; son feuillet cardiaque est recouvert d'un enduit très-mince de matière plastique albumineuse. Le tissu du cœur n'offre rien de remarquable; ses cavités contiennent des caillots sanguins peu considérables, mais consistants et de couleur gelée de groseille brûlée.

Cavité abdominale. Estomac : muqueuse ardoisée dans sa grande courbure. Duodenum et jejunum sains. L'iléum offre à sa naissance quelques glandes isolées légèrement hypertrophiées et de la grosseur d'un grain de millet, mais non ramollies. Vers la partie moyenne de cette portion de l'intestin grêle, on trouve deux plaques ulcérées, et plusieurs autres qui ne le sont pas.

Le cœcum et le colon sont parfaitement sains.

Foie volumineux; vésicule remplie de bile pâle.

Tous les autres organes contenus dans l'abdomen sont sains.

XIIe OBSERVATION.

BOR.... ; soldat au troisième régiment de dragons ; vingt-deux ans; forte constitution; tempérament sanguin; est entré à l'hôpital le 2 juin 1841, à deux heures après midi.

Causes et circonstances commémoratives. Renseignements incertains. Jusqu'alors bien portant, ce militaire, qui avait monté à cheval le matin, se plaignit tout à coup, à midi, d'un violent mal de tête; peu d'instans après, il perdit connaissance; transporté à l'hôpital le même jour à deux heures, il y arriva dans l'état suivant :

Symptômes observés à l'hôpital. Face injectée ; mouvements convulsifs et violents des membres; renversement de la tête en arrière; trismus; coma ; abolition des sens; perte de la parole et de la sensibilité ; dilatation considérable des pupilles ; chaleur normale de la peau; pouls accéléré, plein et rebondissant.

Prescription. Saignée immédiate de 800 grammes donnant un sang plastique et privé de sérosité ; quatre vésicatoires (deux aux cuisses et deux aux jambes) avec la pommade de Gondret,

3 *heures du soir*. Je vois le malade et le trouve dans l'état suivant : dents serrées; déglutition impossible ; face pâle; peau froide ; pouls faible et lent ; cependant l'agitation du malade est telle que quatre hommes ont de la peine à le contenir dans son lit. Les vésicatoires n'ont produit aucun effet; je les fais renouveler ; je fais

appliquer de larges sinapismes aux pieds. Un cautère que j'ai fait faire exprès, et qui consiste en un cylindre de fer, de quinze millimètres de diamètre et de vingt-cinq millimètres de long, fixé à l'extrémité recourbée d'une tige à cautère ordinaire, est rougi à blanc et appliqué six fois sur le trajet de chaque gouttière vertébrale, depuis la colonne cervicale jusqu'à la colonne lombaire. Pendant les premières applications, le malade ne manifeste aucune sensibilité; ce n'est qu'aux dernières qu'il fait quelques mouvements pour se soustraire à la douleur, puis il retombe dans son état comateux primitif.

La peau restant froide, je fais environner le malade de cruchons remplis d'eau bouillante, et je le fais couvrir avec plusieurs couvertures de laine.

La chaleur étant revenue, et le pouls s'étant relevé, je fais appliquer vingt sangsues aux tempes, et trente à la base du crâne. Jusqu'à sept heures du soir, même état; l'agitation du malade n'a pas permis à toutes les sangsues de prendre; parmi celles qui ont piqué, plusieurs ont été arrachées par le frottement de la tête contre le traversin.

Je parviens à faire avaler au malade quelques cuillerées de potion gommeuse. — Quarante nouvelles sangsues, qui seront appliquées au nombre de dix à la fois et d'heure en heure, alternativement à chaque tempe et sous chaque apophyse mastoïde.

9 *heures du soir*. Même état; constipation. — Lavement purgatif; renouvellement des sinapismes aux pieds.

3 *juin, 4 heures du matin.* — Respiration stertoreuse;

résolution complète des membres. — Mort à sept heures un quart du matin, dix-sept heures après l'entrée de ce malade à l'hôpital.

Autopsie, vingt-cinq heures après la mort.

Aspect extérieur. Sujet athlétique, non amaigri.

Cavité crânienne. La dure-mère et le feuillet arachnoïdien qui lui est adhérent n'offrent aucune trace d'injection; à travers le feuillet viscéral de l'arachnoïde et à toute la surface du cerveau, on aperçoit, outre les nombreux vaisseaux de la pie-mère qui sont injectés, une couche plastique albumino-purulente, d'un blanc opalin; cette matière est surtout abondante dans les anfractuosités du cerveau; on ne la trouve pas en aussi grande quantité à la face inférieure de ce viscère que dans les précédentes autopsies.

La pulpe cérébrale présente sa couleur et sa consistance normales; elle est légèrement sablée par quelques gouttelettes de sang.

Les ventricules latéraux contiennent environ huit grammes de sérosité albumineuse.

Le cervelet est dans l'état normal.

Canal rachidien. Entre les deux feuillets de l'arachnoïde-rachidienne il existe environ 40 grammes de sérosité albumineuse. La dure-mère et le feuillet arachnoïdien, qui lui adhère, n'offrent rien d'anormal.

L'arachnoïde rachidienne est seule injectée; à travers son tissu, on voit une infinité de petits vaisseaux capillaires appartenant à la pie-mère, injectés les uns de sang rouge

et ressemblant à de petites branches très-fines de corail, les autres de sang noir.

La moelle n'est point altérée dans son tissu.

Cavité thoracique. Plèvres saines ; poumons crépitants et sains. Le péricarde contient environ quinze grammes de sérosité limpide ; son tissu n'est point altéré. Le ventricule gauche du cœur renferme une grande quantité (125 grammes au moins), de sang noir et épais ressemblant à de la gelée de groseille brûlée. Dans l'oreillette gauche, on trouve une concrétion fibrineuse allongée, noirâtre, qui pénètre dans la veine pulmonaire.

Les cavités droites contiennent une moins grande quantité de sang. Les gros vaisseaux sont vides.

Cavité abdominale. Péritoine, estomac et duodenum sains; mais depuis le commencement du jejunum jusqu'à l'ouverture du cœcum dans le colon, on observe, sur la muqueuse, une éruption psorentérique remarquable par l'innombrable quantité de petits points miliaires blanchâtres uniformément répandus à la surface de cette muqueuse, qui a conservé sa couleur et sa consistance normales.

Le colon est sain.

Plusieurs ganglions mésentériques sont tuméfiés, mais non enflammés; leur tissu, incisé, est d'un blanc mat.

Tous les autres organes contenus dans l'abdomen sont dans l'état normal.

XIIIe OBSERVATION (1).

Melle E....; dix-neuf ans ; d'un tempérament sanguin ; d'une forte constitution ; appartenant à la classe élevée de la société ; ordinairement bien portante ; fut atteinte d'une Encéphalo-méningite dans les premiers jours de juillet 1841.

Causes et circonstances commémoratives. Mlle E... habite un appartement très-sain dans une maison isolée et environnée de jardins. Depuis quelque temps, cette demoiselle, désireuse d'apprendre la valse, se livrait chaque jour à cet exercice d'une manière immodérée. Des maux de tête commencèrent à se faire sentir le 3 juillet. Quoique l'appétit ne fût pas diminué, les digestions étaient pénibles. Le 5 juillet, après le déjeûner, Mlle E... se sentit mal à l'aise ; elle éprouva des frissons ; la céphalalgie devint plus violente ; des nausées survinrent, et furent bientôt suivies d'un vomissement de matières alimentaires mêlées de bile. La nuit fut calme.

Le 6 juillet, à 7 heures du matin. Mêmes frissons ; même céphalalgie. M. SIMONIN père, médecin de la famille de la jeune personne qui fait le sujet de cette observation, ayant été appelé, remarqua sur la peau de cette demoi-

(1) Cette observation est d'autant plus intéressante, que toutes les circonstances nous ont favorisé pour la rendre complète.

selle un commencement d'éruption érythématique et pensa qu'une fièvre éruptive pouvait être sur le point de se développer. D'un autre côté, d'après ce qui s'était passé précédemment, on pouvait avoir affaire à une fièvre intermittente. Dans l'impossibilité de porter un jugement définitif sur la nature de la maladie, M. Simonin se contenta de prescrire de la limonade et un bain de pieds, se proposant de revenir dans la soirée voir la malade.

Vers neuf heures du matin, Mlle E... eut un vomissement de matière muqueuse, mêlée de bile verdâtre; la céphalalgie devint très-violente, et, à dix heures, le délire survint: la malade prononçait, sans interruption, des mots sans liaison entre eux et s'agitait continuellement dans son lit. Effrayé de cet état et craignant que sa fille ne fût atteinte d'Encéphalo-méningite, le père de cette jeune personne, que des raisons de service avaient amené à l'hôpital militaire, où il avait été témoin de quelques-uns de mes succès, me fit prier de passer chez lui le plus tôt possible, sans me dire pourquoi; j'arrivai chez lui à onze heures et demie du matin, et voici ce que j'observai.

Symptômes observés lors de ma première visite. La malade est encore en proie au délire et à une agitation violente des membres; la face est colorée; les paupières supérieures sont abaissées; les dents serrées; dilatation des pupilles qui sont insensibles à l'action de la lumière; la peau a une température un peu plus élevée que dans l'état normal; pouls dur, assez plein, mais peu

accéléré : la malade ne répond à aucune des questions que je lui adresse ; elle ne semble pas m'entendre ; je ne puis obtenir, non plus, de voir la langue, à cause du serrement des mâchoires. L'abdomen est souple, non tendu ; en pinçant fortement la peau, dans plusieurs parties du corps, on n'obtient de la malade aucune manifestation de sensibilité. Tout à coup le délire cesse ; un coma profond lui succède ; la face pâlit, devient bouffie ; les lèvres se décolorent ; la peau se refroidit ; la respiration est irrégulière ; le pouls est lent et filiforme ; les pupilles de plus en plus dilatées sont complétement insensibles à l'action de la lumière. Le décubitus est constamment dorsal. Je ne pus dissimuler le danger, et je priai la famille de cette demoiselle d'envoyer chercher immédiatement M. SIMONIN père, médecin traitant ; on donna en outre l'ordre d'appeler deux autres médecins, MM. EDMOND SIMONIN et de Schacken ; mais comme il n'y avait pas, en présence d'un tel danger, une seconde à perdre, en attendant ces Messieurs, j'appliquai deux sinapismes aux pieds, et je fis environner les extrémités inférieures de cruchons remplis d'eau bouillante; le pouls ne tarda pas à se relever ; j'en profitai pour pratiquer une saignée du bras qui me donna 750 grammes d'un sang plastique presque complétement privé de sérosité ; la respiration était tellement irrégulière et incomplète que le sang changea trois fois de couleur pendant la saignée, en passant du noir au rouge *et vice versâ.*

Après cette saignée, l'agitation devint tellement vio-

lente que nous fûmes obligés d'attacher la malade dans son lit, et, malgré cela, quatre personnes pouvaient à peine l'y maintenir; la face devint bleuâtre; puis une résolution complète succéda à cette agitation. M. Edmond Simonin étant arrivé sur ces entrefaites, constata l'état de la malade, et nous convînmes d'appliquer immédiatement deux ventouses scarifiées à la nuque. Les scarifications ne provoquèrent aucune manifestation de sensibilité ; ce fut pour moi le signe le plus positif d'une Encéphalo-méningite. M. Edmond Simonin fut frappé comme moi de cette insensibilité à des scarifications aussi profondes. Nous nous retirâmes dans une pièce à part, et, en présence du danger imminent que courait la malade, nous reconnûmes la nécessité d'agir d'une manière énergique. Je parlai à M. Edmond Simonin de la cautérisation sur le trajet du rachis; mais je ne dissimulai pas la répugnance que j'avais à employer ce moyen sur une jeune personne.

Mon collègue me fit observer avec résolution qu'en présence d'un tel danger on ne devait reculer devant aucun moyen, que la première chose à faire était de sauver la malade. Je n'hésitai plus ; nous fîmes appeler le père, nous lui communiquâmes nos inquiétudes sur l'état de sa fille; je lui déclarai qu'elle était véritablement atteinte d'une Encéphalo-méningite, et que nous venions de reconnaître, M. Edmond-Simonin et moi, qu'un moyen énergique pouvait seul la sauver, que j'avais proposé la cautérisation, qu'elle était acceptée, mais que nous lui demandions son consentement. Le malheureux père jus-

tement effrayé, nous déclara qu'il nous abandonnait sa fille avec toute confiance. N'ayant point de cautères à ma disposition, je fis rougir deux fers à relever les plis des bonnets; nous fîmes sortir la mère et les sœurs de la chambre de la malade, et j'appliquai à celle-ci douze cautères, six dans chaque gouttière vertébrale, à partir de la première dorsale (afin de ménager le col) jusqu'aux lombes.

La malade fut insensible aux premières cautérisations, mais les dernières lui arrachèrent des cris. Comme j'avais envoyé chercher de la pommade de Gondret, de la glace, du son et des vessies, nous appliquâmes quatre vésicatoires, deux aux jambes et deux aux cuisses; puis, de la glace cassée par fragments fut mêlée à du son dont on avait rempli à moitié une vessie, et celle-ci fut placée sur le front. La malade continua à s'agiter violemment dans son lit; nous cherchâmes à la faire boire; mais les dents fortement serrées s'y opposèrent.

A une heure, MM. Simonin père et de Schacken arrivèrent et visitèrent la malade, après quoi nous nous retirâmes dans une pièce particulière pour conférer entre nous.

M. Simonin père nous raconta ce qu'il avait observé antérieurement (je l'ai dit plus haut), je racontai moi-même ce que je venais d'observer, ce que j'avais cru devoir faire immédiatement, et ce que nous avions fait de concert, M. Edmond Simonin et moi. La discussion fut assez longue, le diagnostic paraissait douteux pour quel-

ques-uns de nos collègues, et les moyens employés parurent au moins violents; mais l'expérience était en ma faveur.

Craignant d'avoir affaire à une fièvre intermittente pernicieuse, à laquelle se mêleraient quelques symptômes hystériques, ces Messieurs proposèrent d'attendre jusqu'à six heures et demie du soir pour bien asseoir le diagnostic. Nous nous bornâmes à prescrire, pour le moment, une potion composée de 125 grammes d'infusion de valériane; 15 grammes d'eau de laurier cerise; 30 grammes de sirop de fleurs d'oranger et six gouttes d'éther. Cette potion devait être prise par cuillerées à bouche, de demi-heure en demi-heure.

6 *heures et demie du soir*. Nous nous réunîmes près de la malade. Quoique les sinapismes n'eussent déterminé aucune rougeur aux pieds, et que des quatre vésicatoires un seul eût produit l'effet désiré, cependant une vive réaction s'était opérée; la face était colorée; la peau chaude, et le pouls plus plein et plus accéléré. Du reste, tous les autres symptômes décrits plus haut persistaient. Il en est un auquel on apporta une attention toute particulière, c'est le renversement de la tête en arrière.

Dans la consultation qui eut lieu entre les trois médecins cités plus haut et moi, il ne fut plus question de fièvre intermittente pernicieuse; il était évident, d'ailleurs, que l'encéphale était le siége d'une affection grave. La prescription suivante fut faite d'un commun accord:— sangsues en permanence à la base du crâne, trois de cha-

que côté, de deux en deux heures; faciliter l'écoulement du sang par le lavage fréquent des piqûres ; entretenir la malade dans une atmosphère tempérée et dans une demi-obscurité; continuation du froid sur la tête ; et application d'un nouveau vésicatoire à la jambe gauche ; envelopper les pieds dans de la ouate et du taffetas ciré ; cruchons d'eau chaude aux pieds ; eau gommeuse pour boisson; même potion; 15 centigrammes de calomel toutes les heures.

Pendant la nuit, que je passai près de la malade, j'appliquai successivement vingt-quatre sangsues en quatre fois ; chaque émission sanguine produisait un résultat favorable ; une rémission marquée avait lieu après chaque application. Le vésicatoire produisit l'effet désiré; le calomel fut pris régulièrement, malgré la répugnance de la malade, mais seulement depuis minuit, heure à laquelle il nous fut permis, pour la première fois, d'introduire une cuillerée d'eau gommeuse dans la bouche. Bientôt la malade put boire avec un verre. Cependant de trois en trois heures, il se manifesta une réaction bien marquée; l'agitation était plus violente; la face plus colorée ; la peau plus chaude ; la soif plus vive ; le pouls plus relevé. A cette réaction succédait la pâleur, l'abattement, le refroidissement de la peau et la petitesse du pouls; et, pour qu'on ne pense pas que ces derniers phénomènes étaient dus à l'écoulement du sang, je dirai de suite que, pendant toute la période aiguë de la maladie, les mêmes réactions se manifestèrent. Emissions d'urine involontaires.

7 juillet, 6 heures et demie du matin. Nouvelle réunion médicale. L'amélioration obtenue depuis hier consiste dans quelques signes d'intelligence donnés par la malade, dans la dilatation moins grande des pupilles, et dans la facilité de la déglutition.

Les cautères du dos sont entourés d'un cercle érythématique qui gagne tout l'épiderme situé entre les parties cautérisées, lesquelles sont le siége d'un travail inflammatoire bien manifeste.

Prescription. Mêmes conditions hygiéniques, boisson et potion ; continuation du froid sur la tête, de la ouate et des cruchons chauds aux pieds ; douze sangsues à la partie interne et supérieure des cuisses; un demi-lavement émollient avec addition de 15 grammes d'eau de laurier cerise.

A midi. Nouvelle réunion : la malade a été beaucoup plus calme après l'application des sangsues ; mais bientôt une nouvelle exacerbation survient; elle est accompagnée d'une violente agitation ; répugnance invincible pour le calomel.—Dans la potion précédente, on élève à 30 grammes la dose d'eau de laurier cerise.

6 heures et demie du soir. Le décubitus dorsal est constant; la malade est abattue; la face est pâle; la tête est plus fortement renversée en arrière; peau brûlante au tronc et aux membres ; pouls petit, nerveux, dur, à cent quinze pulsations. Aucun son n'est articulé ; l'audition n'est cependant pas complétement abolie. On supprime l'administration du calomel, dont la malade a pris 15 décigram-

mes en dix-huit heures, sans qu'aucune selle ait été obtenue. Deux piqûres de sangsues, au col, donnent du sang dont on entretient l'écoulement. — Même traitement.

8 *juillet*. M. EDMOND SIMONIN a passé la nuit à côté de la malade ; cette nuit a été très-agitée; crachement fréquent d'une mousse blanchâtre et mouvements des lèvres comme cela a lieu dans l'action de fumer la pipe. La famille est très-effrayée de ce crachement spumeux ; on m'envoie chercher à trois heures du matin. Quoique le pronostic porté la veille par tous les médecins eût été fâcheux, ce crachement pouvant résulter de l'effet du calomel, nous résolûmes, M. EDMOND SIMONIN et moi, de ne rien ajouter, pour le moment, à ce qui avait été prescrit la veille. La peau est sèche et brûlante ; les pupilles insensibles à l'action de la lumière ; la malade n'a pas recouvré la parole ; la sensibilité de la peau est fort obtuse ; deux émissions volontaires d'urine dans la nuit et deux selles, dont une de matières demi-consistantes.

6 *heures du matin*. Un ecclésiastique appelé près de la malade, parvient à fixer son attention en lui parlant à très-haute voix. Tout à coup, Mlle E... ouvre les yeux ; reconnaît les personnes qui l'environnent et répond avec lucidité à toutes les questions qu'on lui fait ; elle nous en adresse elle-même quelques-unes ; mais il est certains mots qu'elle cherche et qu'elle ne trouve qu'avec peine. Bientôt après ce premier effort d'attention, la malade retombe dans l'accablement, mais la face est calme ; la chaleur de la peau est modérée ; le pouls est moins accéléré.

6 *heures et demie du matin.* Nouvelle consultation ; l'état ci-dessus indiqué est constaté ; la malade vient de vomir un peu d'eau de groseille qu'on lui avait fait boire ; la langue est large, plate et recouverte d'un enduit blanchâtre ; les gencives sont saines ; le crachement persiste, mais à un moindre degré ; le travail inflammatoire continue sur tout le trajet cautérisé du rachis ; les vésicatoires commencent à suppurer. La malade, fatiguée des efforts d'attention qu'elle vient de faire, ne répond qu'avec impatience à quelques-unes des questions qu'on lui adresse. — Lotions d'oxycrat chaud sur les membres et les lombes au moyen d'une éponge; on essuiera promptement les parties lavées avec un linge chaud ; on placera des cruchons d'eau chaude à la partie externe de chaque jambe ; on recouvrira les membres inférieurs d'un édredon ; on fera boire à la malade une légère infusion de tilleul chaude, le tout pour provoquer la transpiration.

A midi. M. Simonin père et moi voyons la malade. On n'a fait qu'une seule lotion vinaigrée, la transpiration s'étant établie immédiatement ; la peau est dans un bon état de moiteur ; le pouls est calme, régulier, peu fréquent et plus souple que le matin ; l'intelligence est complète ; la malade soutient une conversation suivie ; s'exprime avec justesse, mais avec un peu d'exaspération ; elle manifeste un vif désir de boire du lait froid ; elle est prête à se révolter si on le lui refuse. — Nous accordons les deux tiers d'une tasse à café d'eau sucrée tiède avec addition de deux cuillerées à café de lait ; la malade se

plaint de n'en avoir pas assez et boit le tout avec avidité. — Continuation du mélange de glace et de son sur la tête; même boisson, alternée avec un peu d'eau lactée; entretenir la transpiration.

6 *heures* ½ *du soir*. La peau est sèche et chaude, il n'y a plus de moiteur; le crachement spumeux a complétement cessé; les idées sont moins nettes; il y a tendance à l'assoupissement; la tête est plus fortement renversée en arrière; la langue est légèrement rouge à la pointe et sur les bords; l'épigastre est douloureux à la pression; la soif est très-vive; le pouls est petit, mais agité. — Eau gommeuse tiède; lotions vinaigrées sur les membres; cataplasmes et cruchons chauds aux pieds; continuation du froid sur la tête.

9 *juillet*, 6 *heures du matin*. La malade a été toute la nuit alternativement agitée et assoupie, elle a eu quelques rêvasseries; ses idées n'ont pas toujours été très-nettes; elle a éprouvé du ténesme; plusieurs fois elle a demandé le bassin sans pouvoir rien expulser; après quoi elle a eu deux selles peu abondantes, liquides, noirâtres et fétides. A notre arrivée, la tête est toujours renversée en arrière; la peau est chaude et sèche; le pouls plus développé et plus fréquent que la veille; la malade est assoupie, il faut lui parler à haute voix pour la tirer de cet état, et pour en obtenir une réponse; les pupilles sont contractées et sensibles à l'action de la lumière. Après dix minutes d'attente, la malade se réveille complétement et nous rend compte de son état avec faci-

dité; elle se rappelle parfaitement tout ce qu'elle a éprouvé antérieurement à la première visite que je lui ai faite; elle se rappelle aussi tout ce qui s'est passé depuis la matinée du 8 juillet; mais elle n'a aucun souvenir de ce qui lui est arrivé depuis le 6 à neuf heures, jusqu'au 8 à six heures du matin; c'est une page qui, pour elle, a été déchirée de son histoire.

La soif est très-vive; la malade persiste à demander du lait; elle se plaint d'une violente céphalalgie frontale, de douleurs dans le trajet du rachis et dans les jambes; la langue est toujours rouge à la pointe et sur les bords; l'épigastre est douloureux au toucher; les escarres produites par la cautérisation commencent à se détacher; une assez grande quantité de sérosité suinte sur toût le trajet de la colonne dorsale. — Eau légèrement lactée, alternée avec de l'eau sucrée; douze sangsues et cataplasme à l'épigastre; lotions d'oxycrat chaud sur les membres; continuation du froid sur la tête; lavement émollient; silence et obscurité autour de la malade; atmosphère tempérée.

Midi. La malade est très-calme, les sangsues ont peu saigné; Melle E... dit cependant qu'elles lui ont procuré un grand soulagement et qu'elle a bien moins mal à la tête; la soif est moins vive; la parole est plus libre; les idées sont plus nettes; la peau a sa chaleur naturelle; le pouls est un peu fréquent, mais plus souple; épigastre moins douloureux au toucher; deux selles depuis le matin; elles sont liquides, noirâtres et fétides; l'abdomen est sou-

ple, non ballonné. — Même traitement, moins les sangsues.

6 *heures ½ du soir*. Amélioration sensible; la peau a sa chaleur naturelle; le pouls est souple et n'est pas sensiblement agité; il y a encore eu une selle fétide; même état des facultés intellectuelles. — Même traitement.

10 *juillet*, 8 *heures ½ du matin*. La nuit a été très-calme; le sommeil n'a point été agité; la soif a été moins vive. A notre arrivée, nous remarquons chez Mlle E.... un peu d'exaspération; sa face est colorée; nous apprenons que cet état est dû à l'impatience avec laquelle la malade nous attendait depuis plus d'une heure. Dix minutes après notre arrivée, tout se calme; le pouls redevient naturel; la face est pâle; la tête n'est plus renversée en arrière; l'épigastre est encore un peu sensible à la pression; l'abdomen est souple, mais la céphalalgie frontale est assez vive, et nous remarquons un peu de loquacité. Il n'y a eu qu'une selle pendant la nuit. — Pansement des cautères qui commencent à suppurer, et des vésicatoires. Les sinapismes, qui d'abord n'avaient produit aucun effet apparent sur les pieds, ont enflammé la peau et soulevé l'épiderme, ce qui nécessite aussi un pansement avec le cérat. — Eau lactée; un quartier d'orange, que la malade demande avec une vive instance; continuation du froid sur la tête.

2 *heures après midi*. La malade se plaint d'un violent mal de tête; la peau est chaude; pouls à cent quatre pulsa-

tions par minute; soif très-vive; langue sèche, très-rouge à la pointe et sur les bords; épigastre douloureux; ventre un peu ballonné; la malade exprime le désir qu'on lui applique des sangsues à l'épigastre. — Même traitement; lavement émollient.

6 heures 1/2 du soir. Deux selles ayant eu lieu depuis notre dernière visite, et des gaz ayant été rendus, l'abdomen n'est plus ballonné; même état de la langue; peau toujours chaude; pouls à cent douze pulsations; la fosse iliaque gauche et l'épigastre sont toujours douloureux au toucher; cris plaintifs; céphalalgie très-vive dans la région frontale; tendance à l'assoupissement; même désir d'une application de sangsues. — Dix sangsues et cataplasme à l'épigastre; lavement émollient; continuation de tous les autres moyens.

11 *juillet*, 6 *heures* 1/4 *du matin.* La malade a passé une nuit assez calme; la céphalalgie a diminué; peau moins chaude; pouls à cent six pulsations; langue humide et moins rouge; soif modérée; épigastre presque insensible; abdomen légèrement ballonné. — Diète; eau gommeuse; cataplasme sur l'abdomen; lavement émollient; continuation du froid sur la tête et des cruchons chauds aux pieds.

6 *heures* 1/2 *du soir.* Même état. — Même traitement.

12 *juillet*, 8 *heures* 1/2 *du matin.* La veille à notre visite du soir, nous avions enlevé la vessie contenant le mélange de son et de glace, placée sur la tête, mais un quart d'heure après, le front étant devenu brûlant, nous avions

replacé la vessie sur le front ; il en est résulté une réaction brusque qui a occasionné à la malade une sensation de froid général qui a duré trois heures ; il n'y a pas eu de transpiration ; mais à la sensation de froid a succédé une abondante selle liquide et jaunâtre. La malade a eu très-soif pendant toute la nuit ; elle n'a presque pas dormi. Douleur vive se prolongeant de la tête à la région cervicale ; peau un peu chaude ; pouls à cent dix pulsations ; langue dans le même état qu'hier, la soif est vive ; tout l'abdomen est ballonné et douloureux au toucher.

Toute la surface cautérisée est en suppuration ; les escarres, qui commencent à se détacher, sont superficielles. L'épiderme des pieds est enlevée dans une grande étendue ; une abondante suppuration a lieu aussi de ce côté ; on panse avec le cérat. — (Les accidents qui se sont manifestés du côté des voies digestives doivent, selon moi, être attribués à la grande quantité de calomel qui a été prise par la malade). — Diète ; eau gommeuse pour boisson ; vessie remplie d'eau froide sur le front ; on renouvellera souvent l'eau ; cataplasme sur l'abdomen ; lavement émollient.

6 heures ½ du soir. Calme parfait toute la journée ; trois heures de sommeil ; deux selles liquides ; souplesse du ventre ; langue humide et moins rouge ; plus de céphalalgie ; pouls à cent pulsations. — L'eau gommeuse dont la malade ne se soucie plus est remplacée par un infusé de réglisse ; du reste, même traitement.

13 *juillet*, 8 *heures ½ du matin*. La nuit a été

très-calme ; la malade a dormi près de sept heures; intégrité complète des facultés intellectuelles ; peau à la température naturelle ; pouls à cent pulsations ; point de céphalalgie ; souplesse de l'abdomen ; langue presque naturelle; soif modérée; la malade manifeste un vif désir d'obtenir quelques aliments. Les escarres du dos sont tombées ; la suppuration est abondante ; les pieds suppurent également.

Prescription. Trois ou quatre demi-tasses de bouillon de poulet dans la journée; eau gommeuse pour boisson ; cataplasme sur l'abdomen ; lavement émollient; suppression de l'eau froide sur le front.

Les jours suivants, quelques accidents se sont renouvelés du côté des voies digestives et ont été combattus avec succès par les moyens précédemment employés; plusieurs petits phlegmons se sont développés sur différentes parties du corps ; l'un d'eux, plus volumineux que les autres, situé au-dessous de l'apophyse mastoïde du côté gauche, a dû être ouvert avec la lancette. Le mieux s'est ensuite confirmé irrévocablement. L'alimentation a été progressivement augmentée. Le 1er août, la malade mangeait deux potages, un aile de volaille et du pain.

Depuis cette époque, aucun accident n'est survenu. Mademoiselle E... a passé la belle saison à la campagne où elle n'a pas éprouvé la moindre indisposition; elle est revenue à Nancy au mois de novembre, dans le plus parfait état de santé.

XIV. OBSERVATION.

Rouil....; vingt-deux ans ; tempérament sanguin-lymphatique ; fortement constitué ; au service depuis le 16 septembre 1840; est entré à l'hôpital le 16 juillet 1841, à deux heures du matin.

Causes et circonstances commémoratives. Tous les renseignements pris sur cet homme, tendent à prouver qu'il était très-sobre, et que sa conduite au corps était exemplaire. Depuis plusieurs mois, il se livrait à l'exercice violent de la voltige (1). Dans la journée du 14 juillet, en revenant de l'exercice, il se plaignit de violents maux de tête, de douleurs à l'épigastre et dans l'abdomen; la veille, pendant les évolutions de cavalerie, l'épigastre avait frappé violemment contre le pommeau de la selle ; il en était résulté une contusion assez violente ; le malade dit à cette occasion à ses camarades que la voltige le fatiguait, qu'il devrait bientôt y renoncer. Dans la soirée, il eut quelques vomissements. A minuit il perdit tout à fait connaissance. A une heure du matin, le chirurgien aide-major fut appelé à la caserne, où il trouva le malade dans un état complet d'insensibilité; les pupilles étaient dilatées et immobiles; peau froide, pouls plein, mais d'une lenteur remarquable. Voilà tous les renseignements que j'ai pu recueillir.

(1) Voir la note de la page 140, 4e observation.

Symptômes observés à l'hôpital. Ce militaire arriva à l'hôpital à deux heures du matin; on me fit prévenir et j'y arrivai moi-même à deux heures et demie. Il venait de mourir. Le chirurgien de garde avait constaté l'état indiqué plus haut; il avait pratiqué une saignée et avait obtenu 500 grammes d'un sang plastique et privé de sérosité; le malade avait expiré immédiatement après.

AUTOPSIE faite trente heures après la mort, en présence de tous les officiers de santé de l'hôpital militaire, de MM. SIMONIN père et fils et de Schacken, médecins avec lesquels je voyais à cette époque la malade qui fait le sujet de l'observation précédente.

Aspect extérieur. Sujet fortement constitué, non amaigri.

Cavité crânienne. Exsudation albumineuse entre le feuillet cérébral de l'arachnoïde et la pie-mère dont les vaisseaux sont fortement injectés ; cette couche albumineuse s'étend uniformément à toute la surface des lobes supérieurs.

A la face inférieure du cerveau et en avant de la protubérance annulaire, on trouve une collection purulente d'environ huit grammes ; c'est également entre l'arachnoïde et la pie-mère que se trouve cette collection.

La couche corticale du cerveau a sa consistance normale; mais la partie centrale de ce viscère a évidemment une densité plus considérable que dans l'état ordinaire; en pressant le tissu du cerveau, on en fait sortir une multitude de gouttelettes de sang.

Les ventricules latéraux contiennent chacun huit à dix grammes de sérosité rougeâtre.

Les plexus choroïdes sont fortement injectés.

Le cervelet est ramolli du côté gauche, et induré du côté droit.

Canal rachidien. Entre les deux feuillets de l'arachnoïde, il existe environ 75 grammes de sérosité troublée par des flocons albumineux.

A toute la surface de la pie-mère rachidienne, dont les vaisseaux sont injectés, on observe l'exsudation albumineuse que nous venons de trouver à la surface du cerveau. Au niveau de la cinquième vertèbre dorsale, on rencontre une collection purulente d'environ 4 à 5 grammes; en regard de cette collection, la moelle est ramollie; près de la queue de cheval, elle offre, au contraire, une consistance anormale bien marquée et qu'on peut comparer à celle du caoutchouc desséché.

Cavité thoracique. Plèvres et poumons sains; le péricarde n'est point altéré, mais il contient environ 30 grammes de sérosité limpide. Le cœur est à l'état normal; ses cavités ne contiennent qu'une faible quantité de sang spumeux.

Cavité abdominale. L'estomac contient une assez grande quantité de matières alimentaires, parmi lesquelles on remarque des fragments de carotte non digérés. Une vaste ecchymose, de couleur noirâtre, occupe toute la surface de la muqueuse gastrique; cette ecchymose s'explique par la contusion de l'épigastre contre le pommeau de la selle, contusion dont nous avons parlé plus haut.

Le duodenum et le jejunum sont sains. A toute la sur-

face de l'iléum, on observe une psorentérie bien marquée; chaque petite glande, de la grosseur d'un grain de millet et de la couleur ordinaire de la muqueuse, offre un petit point noir à son centre. Cette éruption existe également, mais d'une manière bien plus discrète, à la surface de la partie supérieure de la muqueuse du colon.

On observe aussi à la partie inférieure de l'iléum, quelques plaques dont deux offrent un commencement d'ulcération.

Le foie est sain; la vésicule contient quinze petits calculs trapéziformes de la grosseur d'une petite noisette; ces calculs sont très-friables; leur surface est lisse et blanchâtre; l'intérieur est d'un jaune foncé.

Tous les autres organes contenus dans l'abdomen sont sains.

XV[e] OBSERVATION.

Jam....; 3[e] régiment de dragons; vingt-deux ans; sanguin; fortement constitué; arrivé au corps seulement depuis six semaines, est entré à l'hôpital le 7 août 1841, à cinq heures du soir.

Causes et circonstances commémoratives. Ce militaire exerçait, avant son entrée au service, la profession de maréchal-ferrant; franc-comtois d'origine et désireux de faire preuve de zèle dans son service et de se rendre agréable à ses camarades, il ne reculait devant aucune corvée pénible; au commencement d'août, et par

une grande chaleur, il se fatigua plus que de coutume ; depuis quelques jours, il éprouvait une sorte de brisement des membres, une fatigue générale ; l'appétit était moins vif.

Le 7 août, vers midi, il éprouva une céphalalgie qui devint si rapidement violente qu'elle le força à se mettre au lit ; il y resta pendant quelques heures, plongé dans l'abattement le plus complet avec tendance à l'assoupissement ; à quatre heures, il perdit tout à fait connaissance ; puis survint le délire et une agitation violente et convulsive des membres ; le chirurgien aide-major vint me prévenir qu'il faisait transporter ce malade à l'hôpital où je me rendis immédiatement ; quatre forts dragons avaient peine à maintenir ce militaire dans une couverture dont on s'était servi pour le transporter.

Symptômes observés à l'hôpital. Face pâle et bouffie ; peau froide, surtout aux extrémités ; pouls plein, mais très-lent ; trismus ; renversement de la tête en arrière ; agitation violente des membres ; pupilles fortement dilatées, insensibles à l'action de la lumière ; perte absolue de la sensibilité ; le malade ne répond à aucune des questions qu'on lui adresse.

Prescription. Le malade n'était pas encore placé dans son lit que déjà chacun avait préparé ce qui était nécessaire pour un traitement actuellement bien connu ; en moins de cinq minutes, on avait appliqué deux sinapismes aux pieds, quatre vésicatoires aux membres inférieurs ; les cautères étaient placés dans un réchaud contenant du charbon

embrasé ; des cruchons pleins d'eau bouillante étaient placés aux pieds du malade. Lorsque celui-ci fut un peu réchauffé, on pratiqua une saignée qui donna 500 grammes d'un sang riche en fibrine et presque entièrement privé de sérosité. Après la saignée, je procédai à l'application des cautères, fortement rougis, sur le trajet de la colonne cervico-dorsale ; le malade ne donna quelques signes de sensibilité que pendant les dernières cautérisations, puis il retomba immédiatement dans un état comateux profond.

A la cautérisation, succéda une transpiration abondante que je recommandai d'entretenir en couvrant convenablement le malade. — Douze sangsues furent immédiatement appliquées à chaque tempe.

7 heures du soir. La sensibilité est moins complétement abolie ; lorsqu'on pince fortement le malade ou qu'on le pique avec une épingle, il manifeste par un mouvement la douleur qu'il éprouve, ce qu'il ne faisait pas à son entrée à l'hôpital. Il est toujours fortement agité ; quoique attaché dans son lit, il ne faut pas moins de quatre hommes pour l'y maintenir ; il pousse des cris furieux, n'entend rien de ce qu'on lui dit et ne peut pas boire, attendu que les mâchoires sont toujours fortement serrées. La peau est toujours très-chaude ; le pouls quoique lent est plein et dur. — 20 nouvelles sangsues sous les apophyses mastoïdes ; cruchons chauds aux pieds. Les sinapismes et les vésicatoires ont produit l'effet désiré.

Minuit. L'attention du malade étant fixée par une question adressée à très-haute voix, il promène ses regards autour de lui, et manifeste un grand étonnement de se trouver dans cette position ; il rend facilement compte de ce qu'il éprouve et prie le chirurgien de garde de lui ôter la camisole de force, promettant de rester tranquillement dans son lit ; il se plaint d'un violent mal de tête, surtout dans la région frontale. Le malade boit avec avidité l'eau gommeuse qu'on lui présente dans un biberon; après ce premier effort d'attention, il retombe dans son état d'assoupissement comateux.

8 *août*, 7 *heures du matin*. Même état que ci-dessus ; le malade répond, mais avec impatience, aux questions qu'on lui adresse et retombe aussitôt après dans l'assoupissement. — Diète ; eau gommeuse *ad libitum* ; oxycrat sur le front.

10 *heures du matin*. Les pommettes se colorent ; le pouls devient large et plein ; mais il est toujours peu fréquent et régulier ; la langue est rouge à la pointe ; la soif est vive ; l'épigastre n'est point douloureux au toucher ; l'abdomen est souple ; la douleur frontale est plus violente ; l'état comateux persiste. — 10 sangsues sous chaque apophyse mastoïde ; on placera sur le front une vessie à moitié remplie d'un mélange de glace et de son ; continuation des cruchons chauds aux pieds ; lavement émollient.

1 *heure après-midi*. Pouls moins plein ; peau chaude sans être sèche ; soif vive ; la céphalalgie persiste. Une selle solide et abondante.

3 *heures du soir*. Céphalalgie moins violente, elle se borne aux régions sus-orbitaires. — Cinq sangsues à chaque tempe amènent un prompt soulagement.

A 5 heures, le malade se plaint seulement de quelques élancements vers la région occipitale.

8 *heures du soir*. Coloration de la face; élévation du pouls; la céphalalgie frontale se manifeste de nouveau. — 6 sangsues sous chaque apophyse mastoïde; continuation de la glace sur la tête et des cruchons chauds aux pieds; même boisson.

10 *heures du soir*. La céphalalgie a disparu; chaleur normale de la peau; pouls régulier et sans accélération; intégrité des facultés intellectuelles. Le reste de la nuit est calme; 2 heures de sommeil presque sans interruption.

9 *août*. Le mieux observé hier soir se soutient toute la matinée; mais, à midi, la céphalalgie reparaît et s'accroît jusqu'à 5 heures du soir; la face se colore; la peau devient chaude; le pouls, assez plein, donne 80 pulsations par minute; les pupilles restent dilatées; la tête est fortement renversée en arrière. Le malade témoigne de la douleur vers la région lombaire; il ressent en même temps des fourmillements dans les membres inférieurs; deux selles dans la journée.

Prescription. Bouillon maigre; eau gommeuse, 4 litres; deux potions gommeuses avec addition de 30 grammes d'eau de valériane; dix sangsues à chaque tempe; six ventouses scarifiées sur la région lombaire; continuation

de la glace sur la tête; pansements, avec le cérat, des vésicatoires et des cautères du dos, lesquels exsudent une grande quantité de sérosité.

10 *août.* La céphalalgie n'a pas disparu complétement, seulement elle augmente ou diminue de 3 heures en 3 heures environ; une réaction générale s'opère aux mêmes heures. Pendant la réaction, la peau est chaude; la face est colorée; le pouls est à 70 pulsations; la soif est vive et la langue rouge à la pointe. Les fourmillements dans les jambes persistent, mais à un moindre degré; le renversement de la tête en arrière est moins prononcé; point de selles. —Même prescription, y compris les sangsues, mais moins les ventouses scarifiées; lavement laxatif.

11 *août.* Amélioration notable; une selle a suivi l'administration du lavement; la peau a sa chaleur normale; pouls à 65 pulsations; soif modérée; l'abdomen est souple, non douloureux au toucher. Le malade a eu plusieurs heures de sommeil dans la nuit. — Même boisson et même potion; continuation du froid sur la tête et des cruchons d'eau chaude aux pieds.

12 *août.* Réactions générales constantes et céphalalgie plus violente de 3 en 3 heures. — Même prescription, plus dix sangsues sous chaque apophyse mastoïde. Il est à remarquer que le malade éprouve un tel soulagement après chaque application de sangsues, qu'il provoque, par de vives instances, des applications nouvelles.

13 *août.* La suppuration du dos est abondante; les

bords des plaies sont d'un rouge très-vif; la nuit a été un peu agitée; céphalalgie frontale très-vive ; même état de la peau et du pouls. — Même prescription ; dix sangsues seulement sont appliquées sur le front.

14 *et* 15 *août*. Les réactions deviennent moins fréquentes et perdent de leur intensité; la céphalalgie est légère; les fourmillements dans les jambes ont disparu; le renversement de la tête en arrière persiste. Le malade éprouve seulement une douleur assez vive dans le col de la vessie, à chaque émission d'urine, ce qui est dû, je pense, à l'action des cantharides contenues dans la pommade dont on s'est servi pour panser les vésicatoires ; du reste, les urines sont claires et abondantes ; la soif est modérée. Le malade manifeste le désir d'obtenir quelques aliments. — Deux cuillerées à bouche de crème de riz dans la même quantité de lait. Même boisson et même potion; glace sur la tête; cruchons chauds aux pieds. Cet état se soutient jusqu'au 18 août, époque à laquelle de nouvelles douleurs se font sentir dans la région lombaire; ces douleurs sont profondes et intermittentes ; les accès reviennent plusieurs fois par jour et à des heures indéterminées; dans les intervalles, le malade est parfaitement calme et n'éprouve aucune douleur. Quoique ce militaire conserve assez de force, il maigrit visiblement; cependant son état ne lui inspire aucune inquiétude ; il est gai, se soumet volontiers à tout ce qu'on lui prescrit et va même au devant des prescriptions, qui pourraient hâter sa guérison. Pendant les accès, le pouls s'élève et

acquiert de la plénitude; la face se colore, la peau devient chaude et la céphalalgie reparaît.

Je profite d'un moment d'exacerbation pour faire pratiquer une saignéé de 250 grammes ; quatre ventouses scarifiées sont appliquées sur la région lombaire. — Eau gommeuse, 4 litres; glace sur le front; cruchons chauds aux pieds. Le sang tiré de la veine se recouvre d'une couenne très-épaisse, relevée sur ses bords.

Du 19 *au* 23 *août.* L'état du malade devient de plus en plus satisfaisant; les accès et les douleurs disparaissent complétement.

24 *août.* Le renversement de la tête est plus prononcé; le malade accuse une vive douleur dans la région cervicale ; cependant le mouvement des membres s'exécute librement. — Vingt sangsues à la nuque.

25 *août.* Même état. — Nouvelle application de vingt sangsues qui, cette fois, produit un soulagement marqué.

26 *août*, *à midi.* Accès de fièvres avec ses trois stades bien marqués.

27 *août.* Même accès à la même heure.—Pour le soir et pour le lendemain à cinq heures du matin, deux potions contenant chacune six décigrammes de sulfate de quinine.

28 *août.* L'accès fut extrêmement faible ; je prescrivis le sulfate de quinine à la même dose à l'intérieur, mais j'en fis administrer un gramme en lavement.

Les jours suivants, les accès ne reparurent pas ; je n'en continuai pas moins, pendant six jours encore, l'administration du sulfate de quinine.

Ce malade éprouva de nouveaux accidents le 15 septembre; à une violente céphalalgie, se joignirent des vomissements de matière bilieuse, sans symptômes gastriques; la région cervicale et le front devinrent douloureux; les pommettes étaient colorées; la peau chaude et le pouls plus plein qu'on ne pourrait le supposer d'après ce qui vient d'être dit. Je n'hésitai pas à faire pratiquer une saignée de 200 grammes, à faire appliquer 10 sangsues au front et 10 à la nuque; la glace, qu'on avait supprimée depuis quelques jours, fut replacée sur le front; les pieds furent enveloppés de cataplasmes chauds et environnés de cruchons d'eau bouillante; j'entretins la liberté du ventre par des lavements huileux. Deux jours après, je fis appliquer un vésicatoire à la nuque, et ces moyens amenèrent enfin une convalescence franche. Le malade fut alimenté progressivement; il obtint un congé de convalescence, et, quoiqu'il eût pu sortir dès les premiers jours d'octobre, je le retins à l'hôpital jusqu'au 17 afin de m'assurer que la guérison était complète et que de nouveaux accidents n'étaient plus à craindre. En effet, à cette époque, Jam .... avait repris une partie de son embonpoint, et jouissait de la plus parfaite santé.

Je m'abstiens de rapporter la dernière observation, semblable à celle-ci, et, comme elle, couronnée de succès; le malade qui en fait le sujet, est un Prussien nouvellement engagé dans la légion étrangère, et qui atten-

dait à Nancy le départ d'un détachement pour l'Afrique.

Outre l'Encéphalo-méningite, ce soldat a été atteint d'une gastro-entérite des plus graves. De nombreux abcès se sont formés aux pieds et à la cuisse gauche. Malgré l'état de marasme où toutes ces affections l'avaient amené, ce malade est parfaitement rétabli; il est sorti de l'hôpital le 24 mars 1842.

EXAMEN

ET

DISCUSSION DES FAITS OBSERVÉS.

Après avoir rapporté les observations recueillies, il convient d'examiner et de discuter séparément chacun des ordres de faits renfermés dans ces observations et de les comparer, quand l'occasion s'en présentera, avec les faits observés antérieurement ; c'est le seul moyen de préparer des conclusions rigoureuses.

Le 1er ordre de faits que nous allons examiner, l'un des moins connus et des moins approfondis jusqu'ici, se rapporte aux causes de la Méningite cérébro-rachidienne et de l'Encéphalo-méningite.

DES CAUSES.

Dans le travail dont j'ai parlé plus haut, M. Faure ne donne point, comme je l'ai fait, des renseignements particuliers sur les causes qui ont pu déterminer la maladie chez chaque individu; c'est seulement après avoir rapporté ses observations, et dans l'examen qu'il fait des divers ordres de faits observés, à l'article *Etiologie*, qu'il discute les causes d'une manière générale. Après

avoir démontré leur obscurité, et admis la constitution sanguine comme une des causes prédisposantes les plus constantes, ainsi que l'âge de 20 à 22 ans, il admet comme causes déterminantes : 1° les vicissitudes atmosphériques; 2° les fatigues musculaires, mais à une époque éloignée de l'invasion de la maladie ; 3° et, seulement pour quelques cas, la respiration d'un air insalubre. Mais comme des militaires placés dans les meilleures conditions hygiéniques, sous ce rapport, ont été également frappés, et en grand nombre, il s'ensuit que l'empoisonnement miasmatique ne peut être considéré comme une cause déterminante de l'Encéphalo-méningite.

M le docteur Gasté, au contraire, dans le travail cité au commencement de ce Mémoire, entre dans de grands développements pour prouver que la maladie dont il s'agit est due à un empoisonnement miasmatique; si je ne m'étais pas imposé l'obligation d'être aussi bref que possible, il me serait facile de réfuter les arguements d'un homme qui, du reste, ne parle qu'avec une conviction profonde; mais qu'il me suffise de dire qu'il est d'observation générale, que les maladies provenant d'un empoisonnement miasmatique produisent le plus souvent des symptômes adynamiques, une altération dans la couleur et la densité du sang, lequel est ordinairement noir, plus ou moins trouble et très-fluide; tandis que, dans la maladie qui nous occupe, non-seulement nous ne voyons point de symptômes adynamiques, mais le sang est constamment rouge, après son exposition à l'air et très-plastique.

Je suis en outre fondé à repousser l'opinion de M. Gasté par mes observations particulières. Ce que je vais dire des différentes causes fera voir si je suis dans le vrai.

CAUSES PRÉDISPOSANTES.

Tous les malades observés par moi ont offert la constitution sanguine ,souvent au plus haut degré.

Par rapport à l'âge , sur les 28 observations , il se trouve 16 malades âgés de 18 à 22 ans; 11 , de 23 à 27 ans; un seul de 30 ans. Sur 15 militaires dont on a constaté l'arrivée au corps, 4 avaient moins de six mois de service, 9 de six mois à un an, et deux plus d'un an.

On peut donc indiquer comme causes prédisposantes : l'incorporation récente des jeunes soldats et le peu d'habitude des exercices militaires. Il faut observer aussi que c'est parmi les soldats arrivés au corps depuis moins d'un an que se trouve le plus grand nombre de cas graves; puisqu'on compte dix malades de la deuxième catégorie parmi les quinze dont l'entrée au service a été constatée. Cette circonstance correspond aussi à l'âge de 18 à 22 ans.

CAUSES DÉTERMINANTES.

Chez sept malades , les informations recueillies sont trop incertaines pour que je me hasarde à les rapporter.

L'insolation paraît avoir déterminé l'affection du

sujet qui fait l'objet de la neuvième observation, mais ce malade venait de Metz, et je n'avais aucun renseignement sur ses antécédents; je ne pourrais donc affirmer que l'insolation ait été la seule cause de sa maladie.

Le refroidissement, après l'insolation, a déterminé la maladie chez deux sujets.

Les fatigues musculaires répétées périodiquement depuis plusieurs jours et le refroidissement succédant à un violent exercice, se trouvent signalés dans 14 observations sur 28; c'est-à-dire dans presque tous les cas où il nous a été permis de recueillir des renseignements exacts; voyez surtout la treizième observation, qu'il nous a été permis de recueillir avec tant d'exactitude.

Ces circonstances apparaissent d'une manière si constante qu'il est impossible de ne pas insister sur le rôle qu'elles jouent dans la production de la maladie qui nous occupe; ce sont elles qui en expliquent le développement de la manière la plus satisfaisante; on conçoit, en effet, que chez des individus sanguins, fortement constitués, comme ceux que nous avons observés, le cœur, très-musculeux, envoie, par suite d'un exercice violent, des flots de sang dans toutes les directions; ce sang reflue surtout vers les cavités splanchniques; mais, de toutes ces cavités, celles où sont contenues le cerveau et la moelle sont les moins mobiles; c'est là que le liquide sanguin séjourne le plus longtemps et qu'il produit des congestions. Que ces congestions soient répétées et nous verrons apparaître dans l'encéphale des phénomènes inflam-

matoires et tous les accidents dont ils sont la suite. La production constante, et j'oserais dire primitive, de ces phénomènes dans la pie-mère s'explique aussi par l'extrême vascularité de cette membrane, et il est très-probable, comme nous l'avons déjà fait pressentir, que l'encéphalite a toujours été, ici, consécutive à l'affection de la pie-mère.

Quant aux vicissitudes de la température, il me serait impossible d'assigner ici le rôle qu'elles ont pu jouer; car, du 1er janvier au 7 août, bien des conditions atmosphériques se sont présentées, et sous toutes ces conditions, j'ai reçu des malades; seulement je ferai observer que, depuis le commencement de mai jusqu'à la fin de juillet, l'atmosphère a été fréquemment chargée d'électricité; que la chaleur, sans être très-élevée, a été souvent accablante; et que les variations brusques de température ont été assez fréquentes.

On objectera sans doute que ces mêmes causes se rencontrent fréquemment sans produire les mêmes effets; cela est vrai; mais il est d'autres causes inconnues qu'on ne peut cependant nier; ce sont celles qui impriment à toutes les maladies épidémiques le cachet de leur spécialité, et, malgré notre ignorance sur la nature de ces causes, nous sommes cependant bien obligés de les admettre.

Quant aux causes infectantes, aucune de mes observations ne m'a fourni la preuve qu'elles aient eu la moindre influence sur le développement des Encéphalo-ménin-

gites. Toutes les casernes de Nancy sont dans de bonnes conditions hygiéniques, et la ville elle-même ne laisse rien à désirer sous le rapport de la salubrité.

Je ferai remarquer, d'ailleurs, que c'est principalement en hiver, à l'époque où les hommes sont entassés dans des chambres tenues constamment closes, qu'on observe les maladies produites par infection; tandis que c'est surtout au printemps, et pendant l'été, que les Méningites se sont le plus fréquemment manifestées, c'est-à-dire aux époques où la ventilation des chambres est presque continuelle. Je ne saurais donc, pour tous ces motifs, et pour ceux que j'ai donnés plus haut, admettre l'encombrement et la respiration d'un air vicié comme cause déterminante de l'Encéphalo-méningite. Que cette cause, surajoutée à d'autres, vienne quelquefois imprimer un caractère tout particulier à la maladie qui nous occupe, cela se comprend; et c'est ce qui a probablement eu lieu dans les cas où l'Encéphalo-méningite s'est compliquée d'accidents typhoïdes; mais, bien certainement, la respiration d'un air vicié n'a pu seule en déterminer le développement.

SYMPTÔMES, MARCHE, DURÉE ET TERMINAISON DE LA MALADIE.

Les symptômes peuvent se diviser en trois périodes: la 1re, que j'appellerai période d'invasion; la 2me, période d'état ou de confirmation de la maladie; la 3me, période de terminaison. Cette distinction, toute classique, nous permettra d'établir clairement les faits.

MÉNINGITE CÉRÉBRO-RACHIDIENNE.

1re PÉRIODE.

L'invasion a été le plus souvent brusque; huit malades, sur lesquels nous avons pu obtenir des renseignements, ont éprouvé d'abord des frissons ; un malaise général et indéfinissable, puis des étourdissements, des vertiges, une violente céphalalgie, occupant le plus ordinairement la région frontale, s'irradiant quelquefois jusqu'à l'occiput et la région cervicale. Cinq de ces malades ont éprouvé, en même temps que la céphalalgie, des vomissements de matières bilieuses; des engourdissements dans les membres, et une faiblesse telle que, ne pouvant se soutenir sur leurs jambes, ils étaient obligés de se coucher. Le délire est rare dans la prémière période de la Méningite, il n'a été constaté que deux fois.

A l'époque de l'invasion, la peau est froide; le pouls est lent, petit, serré; la langue est naturelle; les pupilles restent à l'état normal.

Après un temps variable, une ou plusieurs heures seulement, une réaction a lieu ; la peau reprend sa chaleur normale; le pouls se relève. Cet état est remplacé par une rémission ou une intermittence plus ou moins complète; le calme dure de une à douze heures; puis les mêmes accidents se renouvellent et la deuxième période commence.

2e PÉRIODE.

Dans cette deuxième période, la coloration de la face est en raison inverse de la gravité des cas. Dans les cas les plus graves, la face est pâle ou violacée. Les conjonctives sont rarement injectées ; quelquefois cette injection existe.

Les pupilles conservent rarement leur état normal; elles sont contractées lorsque la maladie est récente; dans ce cas, les yeux fuient l'impression de la lumière. Si la maladie a quelques jours de date, les pupilles sont dilatées; alors elles sont, ou peu sensibles, ou presque insensibles à l'action de la lumière.

La céphalalgie est très-vive, et c'est le symptôme le plus saillant; elle se borne rarement à la région frontale, quoiqu'elle persiste le plus constamment vers cette région; la douleur s'irradie souvent vers la nuque, et, plus rarement, dans tout le trajet du rachis. Les malades éprouvent quelquefois des éblouissements ; mais moins souvent que dans la première période. Dans les cas les plus graves, on observe, soit le délire, surtout vers le soir; soit une tendance à l'assoupissement. Le renversement de la tête en arrière est rare et peu marqué chez les malades que j'ai placés dans la première catégorie.

Dans tous les cas, les malades éprouvent un malaise général, des brisements dans les membres, une faiblesse générale extrême. Quelques-uns ressentent de l'engourdissement dans les membres abdominaux, des fourmillements dans les pieds et dans les mains.

Dans les cas qui nous occupent, la peau conserve quelquefois sa température normale ; le plus souvent elle est chaude et sèche ; rarement cette chaleur est brûlante ; quand cela a lieu, le front surtout est très-chaud.

Le pouls est quelquefois à l'état normal ou même ralenti; d'autres fois, sans être accéléré, il est petit, dur, serré. Avec cette petitesse et cette dureté, il peut avoir de l'accélération; le plus souvent il est développé et a une accélération de quatre-vingt-dix à cent cinq pulsations par minute. Ces différences tiennent à la mobilité des symptômes et à des alternatives de réaction et de résolution que nous allons faire ressortir plus loin d'une manière bien marquée.

Lorsqu'il n'y a pas de complication d'affection des voies digestives, la langue est ordinairement naturelle ; la soif est légèrement excitée ; l'épigastre est insensible à la pression; cependant, dans deux cas, les malades ont éprouvé des nausées, l'abdomen est ordinairement souple, je n'ai observé que deux fois une constipation opiniâtre.

Cet état se prolonge, selon la gravité des cas, et d'autant plus longtemps que le traitement a été moins énergique et moins promptement appliqué.

Il est très-probable qu'avec une médecine expectante ou peu active, une grande partie des malades de la première catégorie serait passée dans la seconde; mais grâce, je crois, à l'activité et à l'énergie du traitement que j'ai employé, chez aucun des malades arrivés dans

mes salles avec l'intégrité des facultés intellectuelles, du mouvement et du sentiment, nous n'avons observé les lésions consécutives des organes qui président à ces fonctions.

Une amélioration sensible dans l'état des malades est toujours survenue du 2e au 4e jour, toutes les fois qu'aucune autre affection n'est pas venue compliquer la maladie primitive. Dans ces cas mêmes, les symptômes de la Méningite cérébro-rachidienne ont constamment cédé dans les quatre premiers jours; l'affection concomitante a seule retardé la convalescence.

3e PÉRIODE.

D'après ce que je viens de dire, je n'ai point de période d'accroissement à décrire, puisque, dans tous les cas, j'ai promptement triomphé de la maladie; presque tous les malades sont entrés en convalescence du 2e au 5e jour. Les symptômes qui persistent le plus sont la céphalalgie frontale et l'engourdissement des membres abdominaux.

Des quatorze malades de cette 1re catégorie, sept sont sortis guéris du 5e au 15e jour; cinq, du 15e au 20e jour; un, le 29e (complication de fièvre typhoïde), et un, le 30e ; c'est le cas le plus grave de cette catégorie, et le malade chez lequel les forces ont eu le plus de peine à se rétablir, quoiqu'il n'éprouvât aucune douleur du côté de l'encéphale.

Il est une remarque générale à faire , c'est que tous les malades se soumettent volontiers au traitement qu'on leur prescrit et vont même au devant de certaines prescriptions, des applications de sangsues, par exemple, dont ils éprouvent tous un grand soulagement. Pendant leur convalescence, ils ont tous montré de la gaieté ; il est vrai que c'est l'apanage des tempéraments sanguins.

Aucun malade de cette catégorie n'a éprouvé de rechute après sa guérison. Tous ont été guéris.

ENCÉPHALO-MÉNINGITE.

1re PÉRIODE.

Ici la marche de la maladie est tellement rapide que la 1re période se confond presque toujours immédiatement avec la seconde. Ce que nous avons dit pour les symptômes de la 1re période , dans la catégorie précédente, peut s'appliquer aux malades de la 2e catégorie; mais la céphalalgie, les frissons , les vomissements, le malaise général, les étourdissements, la douleur cervicale ou rachidienne, l'engourdissement des membres, se montrent plus souvent d'une manière intermittente, et nous allons voir cette tendance à l'intermittence se reproduire pendant tout le cours de la maladie; c'est encore un des caractères qui doivent servir à distinguer la Méningite de l'Encéphalo-méningite. Une seule fois, ces premiers symptômes ont été accompagnés du développement d'un érythème pourpré (13e observation).

D'autres fois, ces premiers symptômes ont été immédiatement suivis de délire, d'agitation convulsive des membres, de trismus, de coloration de la face, de chaleur de la peau, d'accélération du pouls, puis de résolution des membres, du refroidissement de la peau, du ralentissement de la circulation, de dyspnée, de perte absolue de la sensibilité, d'abolition plus ou moins complète des fonctions des organes des sens, de selles et d'émissions d'urine involontaires.

Ces derniers phénomènes, s'ils ne succèdent pas immédiatement à la 1re série des symptômes indiqués plus haut, se montrent constamment du 2e au 3e jour ; alors les symptômes de la 1re période se confondent avec ceux de la 2e.

2e PÉRIODE.

Voici des faits généraux qui se présentent dans la 2e période, que je tiens à placer en première ligne, afin de prémunir les observateurs contre des erreurs de diagnostic, et des généralisations prématurées qui seraient contraires à une plus sévère observation et qui pourraient faire commettre des fautes graves dans le traitement ; je veux parler de ces phénomènes intermittents que j'ai signalés dans presque toutes mes observations, et dont, tout à l'heure encore, je viens de faire pressentir l'existence, phénomènes dont je n'avais pas tenu compte dans les premiers temps, mais que j'ai observés ensuite constamment dans toute la 2e période de l'Encé-

phalo-méningite ; je veux parler, dis-je, de ces réactions apparaissant assez régulièrement de trois en trois heures, réactions, pendant lesquelles la face est colorée, la peau est chaude, le front est brûlant, le pouls est plein, accéléré, les membres sont agités de mouvements convulsifs tellement violents qu'on a beaucoup de peine à maintenir le malade dans son lit, même avec la camisole de force ; pendant ce temps, le malade fait entendre des cris sourds ; quelquefois le regard est fixe ; les pupilles sont le plus souvent dilatées et insensibles à l'action de la lumière ; on observe le trismus ; puis, après une ou deux heures de cette exacerbation, la face se décolore, devient bleuâtre, bouffie ; la peau se refroidit ; le pouls est dur, petit, quelquefois filiforme, moins accéléré ; la respiration est stertoreuse ; la circulation elle-même est tellement entravée que, si l'on ouvre une veine pendant cet affaissement général, et si le sang jaillit, on le voit successivement passer du noir au rouge *et vice versâ*. Les malades sont plongés dans un état comateux profond ; les paupières restent constamment fermées ; les membres ne sont tirés que par intervalle de leur immobilité, les mouvements de la mâchoire inférieure sont beaucoup moins fréquents ; puis, à ce calme apparent, qui dure aussi une heure ou deux, succèdent les phénomènes d'agitation précédemment décrits.

Voilà un tableau que je tenais à retracer, afin que les observateurs qui viendront après moi, s'ils voyaient les malades à l'une ou à l'autre époque de ces phases de

la maladie, ne puissent prendre pour permanents des phénomènes essentiellement variables.

Après ces phénomènes qu'on peut regarder comme constants dans l'Encéphalo-méningite, qui durent jusqu'à la convalescence ou jusqu'à la mort, et dont je ne parlerai plus, j'entre dans les détails des autres symptômes observés pendant toute la durée de la 2e période.

Indépendamment des phénomènes généraux ci-dessus indiqués, nous avons observé le plus souvent la dilatation plus ou moins considérable des pupilles et leur complète insensibilité; dans deux cas cependant, malgré leur dilatation, elles se contractaient faiblement. Chez un autre malade, nous avons observé ce phénomène singulier de la dilatation de la pupille gauche, tandis que la droite était à l'état normal; c'est le même malade qui nous a offert une anomalie dans les pulsations artérielles; le pouls du côté droit était plus agité que celui du côté gauche (8e observation). Le renversement de la tête en arrière est aussi un des phénomènes les plus constants de l'Encéphalo-méningite; je l'ai constaté neuf fois; c'est-à-dire chez tous les malades sur lesquels j'ai pu recueillir des notes exactes; mais ce renversement de la tête n'a pas toujours lieu au début de la 1re ni même de la 2e période; chez deux malades, il ne s'est manifesté que le 2e jour, et chez un autre, le 3e jour.

L'abolition de la sensibilité est aussi un des symptômes pathognomoniques de l'affection qui nous occupe; chez deux malades seulement, j'ai constaté un reste de sen-

sibilité à leur entrée à l'hôpital ; mais cette sensibilité s'est immédiatement effacée sous mes yeux par l'agravation des symptômes. L'insensibilité est telle que les scarifications de la peau ne suffisent pas pour la réveiller, et que la première application d'un fer rouge ne la rappelle même pas ; il faut appliquer ce fer, deux, trois ou un plus grand nombre de fois, pour que le malade manifeste, par un mouvement, la sensation qu'il éprouve.

Au début de cette 2e période, presque tous les malades perdent l'usage de la parole, ils poussent quelquefois des cris désordonnés ; mais sans articuler aucun son ; je n'ai observé qu'un seul malade qui, pendant quelques heures seulement, chantait au milieu de son délire ; ce délire lui-même n'a lieu que quand l'affection n'a pas encore pénétré profondément dans les centres nerveux ; je ne l'ai observé que quatre fois, et c'est, si je puis m'exprimer ainsi, dans la limite qui sépare la 1re et la 2e période de la maladie. Ainsi que l'audition, la vision et l'olfaction sont le plus souvent abolies ; j'ai placé plusieurs fois un flacon d'ammoniaque à l'ouverture des narines des malades sans obtenir la moindre manifestation de sensibilité.

Les évacuations involontaires que M. Faure indique comme un signe d'une extrême gravité, et qui ont été mortelles chez les douze malades qui les ont présentées dans son service, ont eu lieu cinq fois chez les malades soumis à mon observation ; deux de ces malades ont cependant survécu ; ce qui prouvera plus tard en faveur du traitement que j'ai appliqué.

La déglutition, dont la gêne ou l'impossibilité ont été regardées comme mortelles, quatre fois sur cinq, a été momentanément impossible chez la plupart des malades de ma deuxième catégorie; dans les autres cas, elle a été constamment difficile.

L'émission involontaire d'urine a été fréquente; la rétention n'a eu lieu ou n'a été constatée que chez trois malades, à une époque où déjà ils étaient en voie de guérison; ce phénomène peut être attribué à l'action des cantharides contenues dans la pommade avec laquelle on pansait leurs vésicatoires Chez trois malades, on a observé un crachement spumeux; deux autres malades ont cherché à mordre les personnes qui les approchaient.

Tels sont les phénomènes observés dans les deux premiers jours de cette 2e période; mais la marche de la maladie est le plus souvent si rapide qu'on n'a pas deux jours pour l'observer; ainsi, sur huit malades morts; trois ont succombé dans les dix-neuf premières heures de la confirmation de la maladie; deux, le 2e jour; un, le 4e; un, le 25e après une rechute; et un, le 30e jour.

3e PÉRIODE.

Lorsque, par un traitement convenable, on parvient à rappeler la sensibilité de la peau, à dégorger l'appareil circulatoire et à faire cesser les phénomènes de compression de l'encéphale, les malades recouvrent aussi l'usage des sens, des facultés intellectuelles et de la parole; ils rendent compte de leur état, et les moyens d'obser-

vations se complètent ; car, jusque-là, le médecin n'a eu pour guides que l'observation des phénomènes extérieurs et l'induction.

Ce n'est pas subitement que les malades recouvrent l'usage, même incomplet, de leurs facultés intellectuelles; chez un seul malade, des signes d'intelligence se sont manifestés trois heures après l'application des moyens que j'ai indiqués ; mais, pendant quelques secondes seulement, et bientôt il s'est assoupi. Ce n'est que vingt, trente ou trente-six heures après l'application de ces moyens, que l'intelligence se manifeste, et seulement lorsqu'on élève fortement la voix pour tirer les malades de l'assoupissement dans lequel ils restent complétement plongés ; alors, ils jettent sur vous un regard étonné ; si vous leur adressez une question, ils n'y répondent pas immédiatement ; ils cherchent les expressions dont ils veulent se servir, font une réponse brève ; puis retombent dans l'assoupissement, et, en général, montrent beaucoup d'impatience, si on leur adresse de nouvelles questions.

Les phénomènes de résolution et de réaction que j'ai signalés plus haut, continuent de se manifester aux époques indiquées.

Il n'est pas toujours facile de constater, dans les trente-six premières heures, si le malade est encore en possession de son intelligence et de l'usage de la parole ; mais, le deuxième ou le troisième jour, le malade est plus disposé à la conversation ; il raconte, avec assez de lucidité, les

circonstances qui ont précédé le développement des premiers symptômes de sa maladie ; mais, depuis cette époque, plus rien ; vous l'avez attaché dans son lit, vous l'avez saigné, scarifié, cautérisé ; il n'en a pas le moindre souvenir ; il y a là une page de son histoire restée en blanc.

Cet état de lucidité n'est pas permanent dans les premiers jours ; il y a des instants où l'on ne peut pas le constater. L'amendement de quelques symptômes n'arrive que progressivement ; ainsi, le renversement de la tête en arrière persiste pendant trois, quatre, cinq ou huit jours ; tous les malades se plaignent pendant le même temps d'une céphalalgie constante dans la région frontale ; céphalalgie qui s'exaspère et devient intolérable dans les moments de réaction. La douleur se prolonge souvent de la tête à la région cervicale. Les malades éprouvent alors un tel soulagement des applications de sangsues, soit à la nuque, soit à la base du crâne, soit aux tempes, soit au front, qu'ils réclament avec instance ces applications.

La soif devient très-vive. Lorsque l'amélioration se manifeste du côté de l'encéphale, il survient une tendance manifeste aux irritations gastro-intestinales et cela presque constamment ; aussi est-il nécessaire d'apporter toute son attention vers les voies digestives à cette époque de la maladie.

Les urines, d'abord rares, deviennent ensuite très-abondantes et très-claires ; j'ai cependant observé trois fois des ardeurs de vessie, et deux fois des hématuries ;

j'ai attribué ces phénomènes, comme je l'ai déjà dit, à l'action des cantharides contenues dans la pommade avec laquelle on pansait les vésicatoires.

Les malades éprouvent souvent des engourdissements dans tous les membres, des fourmillements et des crampes dans les jambes.

La dilatation des pupilles disparaît promptement ; s'il ne survient point de complications, l'amélioration fait des progrès rapides ; les malades prennent avec avidité les légers aliments qu'on leur accorde ; les fonctions digestives et les facultés intellectuelles reprennent toute leur intégrité.

Cependant ces malades éprouvent pendant longtemps, souvent pendant quelques mois, une sorte de bruissement continuel dans la tête ; les forces musculaires se rétablissent lentement, et ce n'est qu'après deux ou trois mois d'un exercice modéré qu'ils peuvent entreprendre une promenade un peu longue, ou un exercice un peu violent.

Chez le malade qui fait le sujet de la 11e observation, alors que la guérison paraissait être assurée, huit jours après la disparition de tous les symptômes graves, un accès complet de fièvre intermittente survint ; pour en prévenir le retour, on administra le sulfate de quinine à haute dose, en potion, en lavement et par la méthode endermique ; mais ce fut inutilement ; les accès revinrent, d'abord toutes les vingt-quatre heures ; puis, deux fois par jour ; puis ils devinrent subintrants, s'accompagnèrent de vio-

lents maux de tête et de douleurs dans le trajet du rachis ; les saignées, les révulsifs furent également impuissants; des sueurs abondantes épuisèrent le malade ; la langue devint noire et râpeuse; l'abdomen s'emplit de gaz, et le malade mourut le 29e jour de son entrée à l'hôpital. Chez le malade qui fait le sujet de la 15e observation, j'ai observé aussi une recrudescence des symptômes primitifs avec accès intermittents, dix-neuf jours après son entrée à l'hôpital, et alors que toute inquiétude avait disparu ; mais, ainsi que je l'ai rapporté dans cette observation, les saignées générales et locales, le sulfate de quinine et un vésicatoire à la nuque, ont complétement triomphé de ces nouveaux accidents.

Ces deux observations viennent à l'appui de ce que j'ai dit plus haut sur la tendance de l'Encéphalo-méningite à revêtir le type intermittent.

Il faut donc se tenir en garde contre les accidents que je viens de signaler. Lorsqu'on a pu les prévenir ou lorsqu'ils se sont dissipés, malgré la faiblesse musculaire, les malades reprennent assez promptement leur embonpoint, et la guérison devient complète.

PRONOSTIC.

On doit porter un pronostic fâcheux et se hâter d'agir, lorsque, dans la *Méningite cérébro-rachidienne*, on voit apparaître le délire, le renversement de la tête en arrière, la dilatation des pupilles, le refroidissement de la peau, le ralentissement et la faiblesse du pouls ; lorsque la dou-

leur, ordinairement bornée à la tête et à la région cervicale, se prolonge dans tout le trajet du rachis et lorsque tous ces phénomènes se représentent d'une manière intermittente. Dans les cas contraires, la maladie n'a point de gravité et on en triomphe presque toujours, si on la traite dès le début.

Ce que j'ai dit plus haut pour la Méningite cérébro-rachidienne, peut s'appliquer à l'*Encéphalo-méningite*; mais ce qui augmente ici la gravité du pronostic, c'est la résolution des membres, le coma, le trismus, l'impossibilité de la déglutition, l'embarras de la circulation et de la respiration, l'insensibilité de la peau, l'abolition des sens, et, surtout, les selles involontaires que M. Faure a regardées comme constamment mortelles. Cependant les bases posées par M. Faure, par rapport au pronostic de l'Encéphalo-méningite et celles qui sont indiquées par M. Gasté, lequel, dans son résumé clinique, dit que tous les cas graves sont mortels, ces bases, dis-je, devront être modifiées, puisque, par un traitement autre que celui qui a été employé par les deux honorables confrères que je viens de citer, on peut ramener à la santé des malades considérés, jusqu'ici, comme voués à une mort certaine. En effet, si, du 1er au 3e jour, au moyen du traitement indiqué plus loin, on est parvenu à rétablir la sensibilité, à rendre la circulation et la respiration plus faciles; à faire cesser tous les phénomènes de compression; si les fonctions intellectuelles sont rétablies, on n'a plus que des accidents inflammatoires à combattre,

qu'une rechute et des phénomènes intermittents à prévenir, alors le pronostic devient infiniment moins fâcheux, et l'on peut espérer des guérisons; mais, je ne saurais trop le répéter, c'est à la condition de se hâter et de rester sur la brèche, jusqu'à ce que l'ennemi ait complétement disparu.

LÉSIONS ANATOMIQUES.

Les lésions anatomiques que nous avons observées dans les huit autopsies qu'il nous a été permis de pratiquer, nous ont offert des différences assez tranchées, selon que les sujets étaient morts à une époque rapprochée ou éloignée de l'invasion de la maladie; aussi, aurai-je le soin de faire ressortir ces différences, toutes les fois que l'occasion s'en présentera.

Examinons d'abord les lésions des méninges cérébro-rachidiennes.

Dure-mère. Nous n'avons constaté chez aucun sujet l'altération de la dure-mère cérébrale, ni de la dure-mère rachidienne.

Arachnoïde. Le feuillet pariétal de l'arachnoïde, cérébrale et rachidienne n'a jamais présenté, non plus, aucune altération.

Le feuillet viscéral, au contraire, en a présenté quelques-unes; mais il faut avouer qu'elles ont été rares, et qu'une attention plus scrupuleuse, lorsque j'ai voulu me rendre un compte exact du siége de la Méningite, m'a faitvoir que le plus souvent ce que j'avais pris pour une

injection des vaisseaux du feuillet viscéral de l'arachnoïde, n'était autre chose qu'une injection des vaisseaux de la pie-mère qui, vus à travers le tissu transparent de l'arachnoïde, paraissaient appartenir à cette dernière membrane.

Entre les deux feuillets arachnoïdiens, nous avons trouvé, savoir : dans les ventricules latéraux, 1° quatre fois de la sérosité rosée chez des malades morts, le premier, un quart d'heure, le deuxième, dix-neuf heures, le troisième, deux jours, et le quatrième, quatre jours, après leur entrée à l'hôpital ; l'invasion constatée de la maladie ne datant pas de plus de un à quatre jours; 2° trois fois de la sérosité albumineuse chez trois individus morts l'un, le deuxième jour, les autres, le vingt-septième ou le trente-troisième jour de leur entrée à l'hôpital ; l'invasion ne datant que de deux à quatre jours.

Le ventricule moyen n'a offert qu'une seule fois de la sérosité limpide ; une fois aussi nous en avons trouvé dans le ventricule du cervelet. Entre les deux feuillets de l'arachnoïde rachidienne, nous avons trouvé : une fois de la sérosité rosée, chez un sujet mort dix-neuf heures après son entrée à l'hôpital et dont l'invasion de la maladie ne datait que de vingt-quatre heures ; quatre fois de la sérosité albumineuse, 1° chez un sujet mort un quart d'heure après son entrée à l'hôpital, deux heures après l'invasion constatée, 2° chez un sujet mort le deuxième jour, 3° chez un autre mort le vingt-septième jour, 4° chez un sujet mort le quatrième jour.

Dans les trois autres cas, nous n'avons point trouvé de sérosité.

Ici pourrait se placer une observation de Bichat, qui, à défaut d'autres preuves, nous éclairerait sur le rôle joué par l'arachnoïde dans la maladie qui nous occupe. En effet, Bichat fait remarquer que la sérosité est albumineuse, quand elle provient de l'inflammation de la séreuse qui la renferme ; qu'elle est limpide, au contraire, quand elle provient d'une autre cause, or, comme dans la majorité des cas, nous avons trouvé de la sérosité albumineuse, nous pouvons conclure que, le plus souvent, l'arachnoïde a été affectée; d'ailleurs la sérosité rosée trouvée dans les autres cas indique également une altération de l'arachnoïde, mais, comme cette altération n'a été que rarement apparente, tandis que celle de la pie mère l'a été constamment, j'en conclus que l'altération de l'arachnoïde n'a été que consécutive et j'appuierai encore cette opinion, sur ce que le seul feuillet rachidien adhérant à la pie-mère a été affecté.

Pie-mère cérébrale. Dans tous les cas, le réseau vasculaire de la pie-mère a été trouvé injecté, soit à la surface apparente du cerveau, soit dans les anfractuosités, soit dans les ventricules où elle pénètre.

Sept fois, nous avons trouvé à la surface extérieure de cette membrane une couche plastique albumino-purulente, plus épaisse dans les anfractuosités où la pie-mère n'adhère pas à l'arachnoïde, que là où cette adhérence a lieu ; le plus souvent, cette couche était uniformément

répandue à la surface externe des lobes supérieurs ; une seule fois cette couche s'étendait à toute la surface externe du cerveau; une fois, elle ne formait que deux plaques de quatre centimètres de diamètre, sur la face externe et à la partie moyenne de chaque lobe supérieur.

Six fois, un foyer purulent plus ou moins vaste a été observé à la face externe de la pie-mère, dans toute l'étendue des deux tiers postérieurs de la face inférieure du cerveau et à toute la surface inférieure de la moelle allongée.

Pie-mère rachidienne. Cette portion de la pie-mère nous a offert six fois une injection moins considérable que celle de la pie-mère cérébrale, mais extrêmement curieuse sous le rapport de la ténuité des vaisseaux contenant un sang tantôt d'un rouge vif, tantôt noir, et offrant des sinuosités ou des arborisations d'une délicatesse extrême.

Quatre fois, nous avons trouvé à toute la surface externe de cette membrane, une couche albumineuse purulente. Deux fois, cette couche n'occupait qu'une partie de cette surface de la pie-mère.

Pulpe cérébrale. La pulpe cérébrale s'est trouvée ramollie deux fois chez deux sujets, dont l'un était mort le trente-troisième et l'autre le vingt-neuvième jour du traitement.

Elle avait conservé sa densité normale : cinq fois, chez les malades morts du premier au quatrième jour du

traitement, et au deuxième ou au sixième jour de l'invasion de la maladie.

On a constaté une fois la densité plus grande de la substance blanche chez l'individu qui a succombé un quart d'heure après son entrée à l'hôpital, et deux heures un quart après l'invasion de sa maladie.

Pulpe du cervelet. Ramollissement général chez deux sujets, dont l'un mort le trente-troisième jour, et l'autre le deuxième jour du traitement.

Ramollissement du côté gauche seulement chez le sujet mort un quart d'heure après son entrée à l'hôpital; le côté droit, au contraire, était notablement induré chez le même sujet.

Le cervelet avait sa consistance normale dans les cinq autres cas; même chez le sujet mort le vingt-neuvième jour du traitement.

Substance de la moelle. Ramollissement général, mais surtout très-considérable à la partie supérieure, avec suppuration de la couche externe, chez le sujet mort le trente-troisième jour du traitement. Ramollissement, aussi général, avec suppuration chez le sujet mort le vingt-neuvième jour du traitement. Ramollissement partiel avec foyers purulents chez deux sujets, dont l'un était mort le deuxième jour, et l'autre un quart d'heure après être entré à l'hôpital.

Induration bien remarquable de la partie inférieure de la moelle, chez ce dernier sujet. Consistance normale chez les autres sujets, quoique souvent la moelle fût

baignée de matières purulentes provenant, soit du tissu cellulaire sous-arachnoïdien, soit de la pie-mère elle-même.

On voit que le ramollissement, soit du cerveau, soit de la moelle, est d'autant plus considérable, que les malades ont survécu plus longtemps à l'invasion de leur maladie, et que l'induration, au contraire, ne s'est présentée que chez le sujet mort presque subitement, quoiqu'on ait observé cependant, chose bizarre mais démontrée, des portions de l'encéphale ramollies, et d'autres indurées chez le même sujet (voyez l'observation quatorzième).

Parmi les lésions anatomiques trouvées dans les autres cavités, et qui ne peuvent être considérées que comme des lésions coïncidentes, sans liaison apparente avec la maladie principale, nous citerons les suivantes : trois fois, nous avons trouvé de la sérosité limpide dans le péricarde; une fois, le feuillet cardiaque a présenté les rudiments d'une fausse membrane; trois fois, nous avons rencontré des caillots fibrineux, noirâtres et consistants dans les cavités du cœur. Deux fois, nous avons trouvé, dans ces mêmes cavités, des masses sanguines consistantes, noires et ressemblant à de la gelée de groseille brûlée. Trois fois, nous avons rencontré des granulations rouges, superficielles, sur la muqueuse gastrique. Une fois, nous avons trouvé toute cette muqueuse ecchymosée et nous savons que c'était la suite d'une chute sur l'épigastre. Deux fois, les intestins ont offert

quelques légères traces d'inflammation. Deux fois, nous avons observé une psorentérie miliaire, sans altérations de la muqueuse, dans l'Ileum; chez un de ces sujets, la psorentérie se prolongeait jusqu'à l'origine du colon.

Chez un sujet mort le vingt-neuvième jour, nous avons trouvé le foie volumineux, et quinze calculs dans la vésicule biliaire.

Les autres organes n'ont rien présenté d'anormal.

Je dois ajouter que l'hérythème pourpré, si souvent observé à Versailles, n'a été constaté à Nancy qu'une seule fois, et c'est chez la jeune personne traitée en ville.

La complication vermineuse, si fréquente à Versailles, ne s'est montrée que deux fois à Nancy.

Enfin, le sang tiré des veines a constamment été plastique et presque entièrement privé de sérosité.

DU TRAITEMENT.

Dans la Méningite cérébro-rachidienne, les émissions sanguines sont toujours praticables, et M. Faure a démontré dans le travail dont j'ai déjà parlé plusieurs fois, qu'on avait, dans un grand nombre de cas, prévenu le développement des symptômes graves, en pratiquant, dès le début, une large saignée du bras. Il faut donc avoir recours à ce moyen, dès qu'on est appelé près d'un malade présentant les symptômes que nous avons indiqués en parlant de la Méningite cérébro-rachidienne. Si cette première saignée n'a pas été pratiquée assez tôt pour ar-

rêter la marche de la maladie, il faut la renouveler, et, comme on a toujours affaire à des sujets robustes, il faut la faire assez copieuse, 500 grammes au moins. Immédiatement après la saignée, il faut avoir recours aux applications de sangsues aux tempes, ou au front, si la céphalalgie est fixée dans la partie antérieure de la tête ; à la nuque, si la douleur cervicale s'y fait sentir, ou s'il y a renversement de la tête en arrière. Dans ce dernier cas, et à bien plus forte raison si la douleur se prolonge dans tout le trajet du rachis, l'application de nombreuses ventouses scarifiées, depuis la nuque jusqu'au sacrum, et de chaque côté des apophyses épineuses, devient d'une indispensable nécessité ; il ne faut craindre, ni de faire des scarifications trop profondes, ni de retirer trop de sang ; la vie du malade est en danger si le traitement n'est pas aussi prompt qu'énergique. Toutefois, je dois poser ici les règles qu'on devra suivre dans les émissions sanguines. Le premier jour, deux saignées générales suffisent; les malades éprouvent ensuite un bien plus grand soulagement de l'application des ventouses, ou des sangsues en permanence. Ainsi, même dans les cas les plus graves, j'ai remarqué que dix sangsues placées à chaque tempe ou sous chaque apophyse mastoïde, et remplacées de deux en deux, ou de trois en trois heures, par cinq nouvelles sangsues, dans les mêmes régions, produisaient un effet plus satisfaisant que les saignées générales, quand déjà on avait eu recours à celles-ci. On doit choisir de préférence, pour ces applications, l'instant où une réaction s'opère; c'est-à-

dire où la face se colore, et où le pouls se développe et s'accélère. Lorsqu'une vive douleur se fait sentir à la région cervicale, si l'application des ventouses scarifiées ne la fait pas disparaître, il faut appliquer au moins vingt sangsues à cette région. On devra renouveler les applications de sangsues, aussi longtemps que la douleur persistera ; il faut poursuivre celle-ci sans relâche, partout où elle tend à se réfugier. Jamais les malades ne reculent devant ces moyens, quelque multipliés qu'ils soient, tant ils en éprouvent de soulagement.

Aux émissions sanguines, il faut ajouter la diète absolue, les boissons émollientes, le séjour des malades dans une atmosphère tempérée et dans un lieu faiblement éclairé, les bains de pieds sinapisés, ou, ce qui dérange moins les malades, l'application de cataplasmes sinapisés aux pieds, cataplasmes qu'on maintient chauds au moyen de cruchons remplis d'eau bouillante.

Pour peu qu'il y ait tendance au délire ou à l'assoupissement, ou que le front soit chaud , il faut appliquer sur la partie antérieure et supérieure de la tête une vessie contenant des fragments de glace et du son. Ce mélange, qui reste longtemps froid et qui ne l'est cependant pas autant que la glace seule, est préférable aux compresses imbibées d'eau froide ou d'oxycrat , qui se réchauffent promptement, et dont le renouvellement tardif peut occasionner des réactions funestes aux malades.

On doit prescrire aussi l'administration de lavements émollients, laxatifs ou même purgatifs, si la constipation est opiniâtre.

Il est rare que la maladie ne cède pas dès le 2e jour de l'application de ce traitement ; dans le cas contraire, on a recours aux mêmes moyens, y compris une 3e saignée générale si le pouls offre encore de la plénitude, si la céphalalgie devient générale, ou si elle persiste avec quelque violence.

Je me suis très-bien trouvé, dans un cas où la céphalalgie persistait, malgré l'emploi des moyens ci-dessus indiqués, mais sans fièvre, de l'application d'un vésicatoire à la nuque.

Comme adjuvant, j'ai administré quelques légers antispasmodiques, et j'ai déjà dit pourquoi j'avais donné la préférence à l'eau distillée de valériane, à la dose de trente grammes, dans une potion gommeuse ordinaire.

J'ai signalé aussi en parlant de la marche de la maladie, une tendance au développement d'une irritation gastrique, du 3e au 4e jour, soit que la céphalalgie persiste, soit qu'elle ait cédé ; on ne doit pas négliger de combattre cette irritation dès le début, par des applications de sangsues ; autrement elle pourrait devenir le point de départ d'accidents beaucoup plus graves.

Lorsque la Méningite cérébro-rachidienne se présente sans complication, elle cède promptement au traitement que je viens d'indiquer. Dès le troisième jour, on peut accorder aux malades quelques cuillerées de bouillon maigre ; on ajoute le lendemain un jaune d'œuf à ce bouillon ; on permet, les jours suivants, du lait, du bouillon coupé, puis quelques fécules au gras. En général, si

les voies digestives restent saines, l'appétit se fait promptement sentir, et la digestion devient facile.

En cas de complication, il faut se conduire selon les circonstances.

La faiblesse musculaire est le phénomène qui persiste le plus longtemps ; j'ai eu recours dans ce cas aux embrocations alcooliques sur les membres ou aux lotions d'oxycrat chaud, et je m'en suis beaucoup mieux trouvé que des bains généraux qui ne sont pas sans inconvénients, si on les administre trop tôt. Un exercice modéré, la distraction et le régime, viennent compléter le traitement de la Méningite cérébro-rachidienne.

Ces moyens m'ont constamment réussi, et je n'ai eu à déplorer la perte d'aucun malade.

Dans le traitement de l'Encéphalo-méningite, les saignées générales sont indiquées dans le début, comme pour la Méningite; mais elles ne sont pas toujours praticables lorsque le médecin est appelé près du malade; il en est de même des saignées locales. Il est probable que si des émissions sanguines étaient pratiquées assez tôt, on n'aurait à traiter que des Méningites; on préviendrait l'envahissement de l'encéphale; mais il n'en a pas été ainsi chez les malades que j'ai placés dans la deuxième catégorie de mes observations.

Si le malade est sous l'influence de l'une des réactions que j'ai signalées en parlant des symptômes, il n'y a pas à hésiter; il faut ouvrir immédiatement et largement la veine, et tirer, selon la force du sujet, de 500 à 1000

grammes de sang; réchauffer les extrémités inférieures en les environnant de cruchons d'eau bouillante; appliquer de trente à quarante sangsues aux tempes et sous les apophyses mastoïdes; placer sur le front, dans le cas seulement où la peau serait chaude, une vessie contenant le mélange de glace et de son dont j'ai parlé tout à l'heure; stimuler la peau par l'application de sinapismes aux pieds et aux jambes.

L'agitation est telle, dans ce cas, que toutes ces applications deviennent difficiles, si on ne maintient pas de force le malade dans son lit, et, pour cela il faut l'y attacher et faire tenir ses membres par quatre personnes, sans quoi, les sangsues sont arrachées, le réfrigérant et les sinapismes enlevés.

La déglutition étant le plus souvent impossible, et les dents étant fortement serrées, on ne peut pas songer à faire boire le malade.

Les moyens que je viens d'indiquer n'ont jamais pu prévenir les phénomènes de résolution et de compression qui succèdent toujours à la réaction précédemment décrite; cela tient à ce que déjà l'Encéphale était gravement compromis, lorsque j'ai vu les malades pour la première fois. Le plus souvent, lorsque je suis arrivé près d'eux, la résolution des membres et la perte de la sensibilité étaient complètes; la peau était froide et le pouls filiforme.

Que cet état succède ou non à des émissions sanguines, la conduite du médecin doit être la même; les sai-

gnées sont contre indiquées ; on a pu voir dans plusieurs observations que, dans ce cas, il est impossible d'obtenir du sang ; mais cela fût-il possible, il faudrait y renoncer, avant d'avoir provoqué une réaction vers la périphérie.

La gravité d'une telle situation, qui peut amener instantanément la mort, a fait tenter un grand nombre de moyens de provoquer la réaction dont je viens de parler; on a appliqué des sinapismes, des vésicatoires, et, pour obtenir de ceux-ci un résultat plus prompt, on a employé la pommade ammoniacale ; mais ce qu'on n'a pas assez remarqué, c'est qu'en général, dans les cas dont il s'agit, comme dans tous ceux de concentration violente du sang dans les cavités splanchniques, et à bien plus forte raison dans la cavité encéphalique, la peau est complétement insensible à ces moyens d'irritation ; et si on a le malheur d'attendre leur action, on perd un temps irréparable, temps pendant lequel l'encéphale n'est pas seulement comprimé, mais irrité, enflammé, désorganisé. Depuis bien longtemps, le peuple a, par un instinct naturel, regardé comme un signe très-grave des maladies, l'inaction des vésicatoires. C'est un signe que la science ne doit pas dédaigner de constater, car il est en effet d'un fâcheux augure.

En présence du danger que courent les malades dans les circonstances qui nous occupent, et, après avoir constaté par ma propre expérience et par la lecture du travail de M. Faure, l'impuissance des moyens que je

viens d'indiquer ; après m'être convaincu, par le raisonnement, de la nécessité d'appeler à l'extérieur du corps les forces vitales qui s'en trouvent éloignées, et toute l'activité circulatoire possible, afin de dégager les centres nerveux, momentanément comprimés par un afflux considérable de sang, je me suis décidé à employer les moyens suivants, qui agissent énergiquement et sur de grandes surfaces.

J'ai fait établir des cautères spécialement destinés à l'usage que je vais indiquer ; chaque cautère consiste en un cylindre de fer de 15 millimètres de diamètre et de 25 millimètres de long ; ce cylindre est fixé, à sa partie moyenne, et parallèlement au manche, à une tige de cautère ordinaire. Je fais rougir à blanc deux de ces cautères ; lorsqu'ils sont convenablement rouges, je fais coucher le malade sur le ventre, les bras croisés sur la poitrine, pour écarter les omoplates ; puis, armé d'un de ces cautères, je pratique de six à huit cautérisations, à deux ou trois centimètres au-dessous les unes des autres, dans l'une des gouttières vertébrales, en commençant tout près de la nuque, si j'ai affaire à un homme, et au niveau de la partie moyenne de l'omoplate, si c'est à une femme, et je finis vers la première ou la troisième lombaire. Je prends ensuite le second cautère, et je fais les mêmes applications sur le trajet de la deuxième gouttière vertébrale. L'application de chaque cautère dure seulement quelques secondes, le temps suffisant pour produire une brûlure du deuxième au troisième degré.

Comme le temps est précieux dans les cas dont il s'agit, pendant que les cautères chauffent, j'applique de larges sinapismes aux pieds; je fais environner ceux-ci de cruchons remplis d'eau bouillante; j'applique, avec la pommade ammoniacale quatre larges vésicatoires, deux à la partie interne et moyenne des jambes et deux à la partie moyenne et interne des cuisses. Si je prévois qu'il doive me rester de la place à la nuque, j'y fais appliquer des ventouses scarifiées. Il faut aussi avoir recours à l'administration d'un lavement purgatif.

On saisit tout de suite l'ensemble de ces moyens qui ont pour but d'agir rapidement sur la plus grande surface possible de la peau et de la muqueuse intestinale.

Examinons maintenant ce qui arrive pendant et après ces applications.

Les scarifications ne provoquent, de la part des malades auxquels on les pratique, aucune manifestation de sensibilité. Les premières applications du fer rouge n'en provoquent pas davantage; ce n'est qu'à la 3e, la 4e ou la 5e que les malades font un léger mouvement musculaire qui indique la sensation qu'ils éprouvent. Quelques-uns poussent des cris pendant les dernières applications; mais tous retombent immédiatement dans leur état comateux primitif.

Une heure ou deux après la cautérisation, la réaction commence (je l'ai suffisamment décrite pour me dispenser d'y revenir); lorsqu'elle est convenablement établie, mais sans trop attendre, il faut avoir recours aux émis-

sions sanguines générales et locales, avec une énergie proportionnée à la force du sujet, et opérer comme je l'ai indiqué plus haut en parlant du traitement de la Méningite cérébro-rachidienne; il faut aussi avoir recours aux mêmes moyens réfrigérants sur la tête, en même temps qu'on provoque la chaleur aux extrémités inférieures.

Nous voici arrivés au moment décisif; de la conduite du médecin dépend la vie du malade; s'il agît assez promptement et assez vigoureusement, pendant cette première réaction, les phénomènes de résolution et de compression qui lui succèderont ne seront plus assez graves pour précipiter le malade au tombeau, à moins qu'on ne soit arrivé trop tard. Les cautérisations ont produit sur tout le trajet du rachis un travail inflammatoire qui envahit même l'épiderme non cautérisé, dans un rayon de deux ou trois centimètres ; les vésicatoires, les sinapismes qui, si l'on n'avait pas excité la sensibilité de la peau d'une manière énergique, n'auraient pas opéré, produisent maintenant leur effet; s'il n'en était pas ainsi, il faudrait les renouveler. Les émissions sanguines ont largement dégorgé l'appareil circulatoire, on n'a donc plus à craindre un afflux aussi considérable de sang vers l'encéphale; d'ailleurs toutes les irritations produites à l'extérieur retiennent une partie notable de ce sang à la périphérie.

Si le malade doit succomber, c'est ordinairement après la 1re, la 2e ou la 3e réaction; mais s'il survit à cette

On devra favoriser les transpirations par quelques lotions d'eau vinaigrée chaude, en ayant bien soin d'essuyer les parties lavées, avec un linge chaud, après chaque lotion.

J'ai administré trois fois le calomel, et comme, dans les trois cas, des symptômes de gastro-entérite avec diarrhée et ballonnement du ventre se sont manifestés; j'en conclus qu'il ne faut avoir recours à ce médicament qu'avec la plus grande prudence; d'ailleurs l'imminence presque constante d'une gastrite doit contre-indiquer l'emploi de ce sel.

Lorsque les malades sont arrivés à ce point *où* les douleurs céphaliques et rachidiennes ont disparu, on peut leur accorder une légère alimentation, ainsi que je l'ai indiqué pour la Méningite.

Si une recrudescence tendait à se manifester, il faudrait se hâter de revenir aux premiers moyens; c'est alors aussi qu'il serait urgent d'administrer le sulfate de quinine à haute dose, en potion et en injection intestinale. Après ces premières indications, l'application d'un vésicatoire à la nuque m'a donné un résultat favorable.

Les forces musculaires restent longtemps affaiblies, il faut donc les ménager et ne permettre les exercices même les plus modérés, que le plus tard possible; ici encore, les bains ne doivent pas être administrés trop tôt, ils ont plus d'inconvénients que d'avantages.

Aussitôt que les accidents ont cessé complétement, et que les digestions sont devenues faciles, il faut augmenter progressivement la quantité d'aliments.

Lorsque la présence du médecin n'est plus nécessaire, on doit recommander aux malades les plus grands ménagements. Pendant plusieurs mois, ils ne devront se livrer qu'à un exercice modéré, éviter soigneusement les excès de tous genres, surtout ceux qui fixeraient trop longtemps les facultés intellectuelles ; ils devront également éviter de s'exposer à un soleil trop ardent. Les centres nerveux ayant été fortement ébranlés, on doit prendre toutes les précautions possibles pour leur éviter de nouvelles secousses morales ou physiques. Sous toutes ces conditions, les malades reviennent après un, deux ou trois mois, à leur état de santé primitif.

Qu'il me soit permis de répondre en quelques mots aux objections qui m'ont été faites, relativement à la partie la plus active du traitement que j'ai employé. Il m'a été rapporté que, d'après ce qu'il avait entendu dire de mon traitement, un de mes collègues avait employé la cautérisation sans succès. Je répondrai à cela que je n'ai pas recours à la cautérisation seule, mon confrère, d'ailleurs, ne l'a probablement pas pratiquée de la même manière que moi; on a pu voir que j'emploie simultanément un ensemble formidable de moyens d'irritation de la peau. La cautérisation n'a pour but que de réveiller la sensibilité abolie, et une fois que cette sensibilité a été réveillée, les vésicatoires, les sinapismes, produisent un effet qu'on n'aurait certainement pas obtenu sans la cautérisation préalable; c'est un fait constaté par l'expérience et dont on n'a pas assez

tenu compte jusqu'ici. Toutes ces irritations produites amènent la réaction désirée, ce qui permet ensuite de pratiquer des émissions sanguines et de combattre désormais avec succès les seuls phénomènes inflammatoires de l'Encéphalite; sans cette réaction, les émissions sanguines seraient impossibles, et les malades mourraient infailliblement.

On m'a objecté aussi la douleur que devait causer la cautérisation : j'ai déjà dit que cette douleur était nulle pendant les premières applications; si elle se fait sentir un instant vers la fin, les malades retombent immédiatement dans le coma et, lorsqu'ils sont revenus à la santé, si on ne leur disait pas qu'on les a cautérisés, ils ne le sauraient jamais; car ils n'en conservent pas le moindre souvenir. Au moyen des pansements que nous avons indiqués, les parties cautérisées sont rarement douloureuses ; elles se cicatrisent promptement; ces cicatrices ne sont point adhérentes, et par conséquent ne gênent aucun mouvement.

Une dernière objection m'a été faite : c'est que, chez les jeunes personnes, les cicatrices apparentes peuvent les priver de se montrer dans le monde, au bal surtout, dans une toilette où une partie du dos et les épaules doivent être nues. A cela je répondrai que, si j'avais pu trouver un autre moyen de sauver mes malades, je n'aurais pas employé celui-là, même sur les hommes, mais comme j'ai suffisamment démontré l'impuissance des divers traitements employés avant moi, et l'efficacité de

celui que j'ai adopté, je pense que quand on aura bien convaincu une mère qu'elle ne peut sauver sa fille qu'au prix d'un tel inconvénient, elle n'hésitera pas sur les moyens ; d'ailleurs je crois qu'il serait possible de diminuer le relief de ces cicatrices, en passant légèrement, chaque jour, le nitrate d'argent sur leur surface : l'idée ne m'en était pas venue d'abord.

Je termine en donnant en chiffres les résultats définitifs que j'ai obtenus ; c'est là le plus irrésistible de tous les arguments et, en comparant ces résultats à ceux qui ont été obtenus avant moi, on verra de quel côté est l'avantage.

J'ai traité quatorze Méningites cérébro-rachidiennes; toutes ont été guéries.

J'ai également traité quatorze Encéphalo-méningites ; voici comment elles se divisent par rapport au traitement.

Quatre malades ont été traités par les moyens ordinaires : tous les quatre sont morts.

Dix ont été traités par ma méthode : quatre sont morts, six ont été guéris. Parmi les quatre morts de cette seconde classe, il en est deux, comme on se le rappellera, qui, évidemment, sont arrivés trop tard dans mon service. Un troisième a succombé à une rechute, alors qu'on avait lieu de le croire sauvé.

En réunissant toutes les observations, on trouve :

Malades traités.	28
Id. guéris.	20
Id. morts.	8

La proportion est de un mort sur trois et demi malades ou 28,57 pour cent.

Chez M. Faure, la mortalité a été de quarante-deux pour cent.

M. Gasté dit que tous les cas graves ont été mortels dans son service.

On remarquera, si l'on compare mes observations avec celles de M. Faure, que beaucoup de cas qu'il regarde comme nécessairement mortels, peuvent ne pas le devenir par l'emploi de mon traitement.

Mais si, d'un autre côté, on veut bien considérer que je n'ai appliqué ce traitement que chez les dix derniers malades atteints d'Encéphalo-méningite, si l'on fait aussi la part de l'hésitation et de l'inexpérience dans les premiers moments de l'emploi de pareils moyens, on ne doutera pas qu'aujourd'hui qu'ils me sont plus familiers, je ne puisse en obtenir des résultats bien plus favorables.

J'ajouterai aussi que l'énergie et l'activité que j'ai déployées dans le traitement de la Méningite cérébro-rachidienne, n'ont pas peu contribué à prévenir l'envahissement de l'encéphale, et, par conséquent, le développement de l'Encéphalite ; et c'est encore là une des causes de la faible mortalité comparative qui s'est fait remarquer dans mon service.

En présence de tels résultats, je n'ai pu résister au désir de communiquer mes observations et mes idées aux hommes qui font de la médecine leur étude spéciale ; j'attends leur jugement, et je compte sur leur impartialité.

VATIONS MÉTÉOROLO

PAR M. LE DOCTEU

MOIS.	N.	N. N. E.	…RE. mim.	TEMPÉRATURE MOYENNE.	HYGROMÈTRE. maxim.	HYGROMÈTRE. minim.
Janvier …	2		9 ½	+ » ½	»	»
Février …	5		6 ½	+ 1 9/28	»	»
Mars …	5		3	+ 6 13/31	»	»
Avril …	8		1	+ 7 8/12	»	»
Mai …	4		4 ½	+ 11 »	»	»
Juin …	7		5	+ 12 1/15	55	46
Juillet …	3		7 ½	+ 12 26/31	52	48
Août …	5		6	+ 13 7/31	57	47
Septembre.	1		7	+ 12 26/30	55	47
Octobre …	1		» ½	+ 8 12/31	60	50
Novembre.	1		» ½	+ 4 19/30	60	52
Décembre.	1		1 »	+ 3 19/31	58	53
Totaux …	43	1	9 ½	+ 8 1/12	60	46

… presque tous les …

NOTICE

SUR

FRANÇOIS-CHARLES SIMONIN,

HOMME DE LETTRES,

PAR M. LE DOCTEUR SIMONIN, PÈRE.

Dix-huit ans sont à peine écoulés depuis que la mort a frappé un de nos compatriotes. Ses vertus, son érudition, son génie révélé par ses ouvrages, n'ont pu sauver son nom de l'oubli. C'est parce que, chrétien, il a combattu pour la foi de ses pères ; qu'il a préféré l'exil à la vue des échafauds dressés pour d'innocentes victimes ; qu'il n'a point déguisé son aversion pour la tyrannie ; qu'il n'a pas mendié l'appui des journaux ; qu'enfin, vivant modestement en province, il ne s'est pas montré sur cet immense théâtre hors duquel se forment rarement les réputations. C'est de la vie et des ouvrages de cet homme recommandable que je vais avoir l'honneur de vous entretenir.

François-Charles Simonin naquit à Nancy le 16 janvier 1745 ; son père, Jean-Antoine Simonin, était substitut syndic de Rosières ; il exerça honorablement cette charge et eut pour épouse Madeleine Daische, qui partagea son existence entre son mari, devenu de bonne heure infirme, et ses enfants : elle les éleva avec soin et dirigea avec intelligence leur éducation. F.-C. Simonin,

doué d'une organisation heureuse, passionné pour le travail, répondit aux soins de ses parents. A l'âge de treize ans et demi, il termina ses humanités ; à quatorze, il entra chez les Jésuites qui le reçurent gratuitement en raison de ses bonnes mœurs et des espérances qu'il faisait concevoir ; deux ans plus tard, il fut envoyé à l'Université de Pont-à-Mousson pour étudier la philosophie et les mathématiques ; le diplôme de docteur en philosophie lui fut accordé en 1766.

Dans les moments de loisir que lui laissaient ses études, il composa un discours sur le luxe qui fut couronné par l'Académie de Nancy ; ses supérieurs mirent à sa disposition le prix qu'il venait de remporter, et il le consacra à des actes de bienfaisance. Ce discours, qui ne fut point imprimé, est perdu.

A une grande piété, le jeune Simonin joignait l'amour des sciences ; fortifié par l'une et l'autre, il avait formé le projet d'entrer dans la société de Jésus, où brillaient des hommes d'un éminent savoir. Un événement vint ébranler sa résolution : pendant une nuit, il vit et entendit des choses si extraordinaires et si effrayantes, que ses idées en furent troublées jusqu'au moment où le jour parut. Il en demanda l'explication à un profès, qui lui répondit qu'il n'avait fait qu'un songe. Jamais M. Simonin ne voulut faire connaître ce qu'il avait vu et entendu, mais il conserva toujours le souvenir de cette apparition.

A la suppression de la compagnie de Jésus, avant d'a-

voir reçu les ordres sacrés, il fut rendu à sa famille. Dès lors, il se livra à l'étude du droit, dans l'intention de suivre le barreau ; mais il abandonna promptement ce projet pour se donner à l'enseignement, vers lequel son goût l'entraînait. Il professa pendant quelque temps à Sarreguemines avec M. l'abbé VAUTRIN, la philosophie et les mathématiques. La tempête révolutionnaire renversa leur institution et il se réfugia en Suisse ; c'est dans cette contrée, en présence de ces sites effrayants ou gracieux, si propres à élever l'imagination, qu'il esquissa les tableaux des Alpes. Rentré en France, il reprit ses occupations favorites, et il consacra plusieurs années à l'éducation de ses neveux qui trouvèrent en lui des moyens d'instruction que les malheurs du temps ne permettaient de rencontrer nulle part. Cette tâche accomplie, il se rendit aux vœux de M. le comte Elisabeth-Pierre de Montesquiou-Fezenzac, et il dirigea à Paris l'éducation du jeune Anatole, son fils. De retour dans sa ville natale, il fixa enfin sa résidence chez M. le vicomte de Ludres dont les fils furent confiés à ses soins. La reconnaissance de cette noble famille et l'attachement de M. Simonin pour ses membres, le déterminèrent à vivre près d'eux ; et, dégagé de tous soins, il consacra son temps dans cette heureuse retraite aux lettres et à la publication de quelques-uns de ses ouvrages.

La plume du littérateur, dont j'esquisse ici la vie, a tracé quelques ouvrages en prose et un plus grand nombre en vers. Parmi les premiers, je citerai particulière-

ment un Discours sur le Luxe dont j'ai déjà fait mention; un autre ayant pour titre, A la Mémoire de Stanislas Leczinski, roi de Pologne, duc de Lorraine et de Bar; c'est en style académique un panégyrique du monarque dont la Lorraine a reçu tant de bienfaits et dont on s'efforce aujourd'hui de ternir la réputation; un cours de philosophie religieuse et morale : cet ouvrage, dont malheureusement les deux premiers cahiers n'ont pu être retrouvés, est écrit avec clarté, et la logique la plus sévère en enchaîne toutes les parties; un résumé de mathématiques, de physique et de météorologie, qui servait de base à l'enseignement qu'il donnait à ses élèves : dans ses leçons il développait les propositions qui s'y trouvent renfermées, et les présentait sous des formes appropriées au degré d'intelligence de ses auditeurs. J'ai entre les mains ces compositions qui n'ont point été imprimées.

Passionné pour la poésie, François-Charles Simonin fit du commerce des Muses le charme de sa vie, et ce fut à leur inspiration que sont dus les poëmes sur lesquels je vais fixer un instant votre attention. L'un des plus remarquables, les tableaux des Alpes, aurait dû paraître plusieurs années avant l'époque de sa publication (1814), si la censure n'avait exigé de nombreuses suppressions auxquelles l'auteur ne voulut pas souscrire. Les pièces qu'il renferme sont : Vaucluse, Chamouni, l'Hospice du Grand-Saint-Bernard, la Montagne écroulée, Agaune ou le Martyr de la Légion Thébéenne, l'Emigration, la Promenade, la Gemmi, Aldore ou le Tombeau,

Epponine. Ces tableaux sont suivis de quelques poésies légères et gracieuses ; à chacun d'eux se rattache un épisode intéressant. La pièce intitulée Epponine forme un petit poëme aussi agréable par le fond que par les vers ; j'en citerai quelques-uns.

Parais jeune Cinthie, image de ta mère ;
S'il faut peindre ton sort, où trouver des couleurs?
Tu ne connais encore ni l'effroi, ni les pleurs.
Dans ces lieux fortunés, et princesse et bergère,
Ton trône est de gazon, ta couronne est de fleurs;
Le sang de tes agneaux ne rougit pas la terre ;
La houlette est ton sceptre, un bocage est ta cour;
Ton cortége est la paix, l'innocence et l'amour.
Je vois aussi Carus. O frère de Cinthie,
Ni la pourpre ni l'or n'ornent ton vêtement ;
Tes beaux et longs cheveux flottent négligemment.
Léger comme le faon de la biche chérie,
Tu sembles te jouer dans le fleuve écumant ;
Tes pieds, sans la courber, pressent l'herbe fleurie ;
Et tes flèches souvent ont sauvé le ramier,
Que poursuivait dans l'air un cruel épervier.

Enfants, déjà vos mains ont tenu la palette ;
Par vous, ce jeune arbuste élevé près des eaux,
Sous des fruits étrangers voit plier ses rameaux ;
Vous enseignez des airs à la jeune fauvette ;
En flûte, en flageolet vous changez ces roseaux ;
Vous cultivez l'œillet, le lis, la violette.
Tout vous parle de Dieu : le tonnerre, une fleur,
Un astre, un vermisseau, mais surtout votre cœur. (1)

(1) Tableaux des Alpes, page 127.

A cette peinture touchante des enfants Epponine et de Sabinus, opposons le langage plein de force et de dignité que le poëte met dans la bouche de leur mère, lorsqu'elle se trouve en présence de Vespasien.

Arbitres des humains, quel poison vous enivre?
Epponine charmait un sénat rigoureux ;
Mais sourd comme la Parque aux cris des malheureux,
Le monarque en ces mots lui défend de poursuivre :
« Ils mourront ; leurs enfants périssaient avec eux ;
Mais Rome les adopte et leur permet de vivre. »
Qu'ils vivent. Quoi ! pour voir sous le fer abattus...
Si tu les punissais, monstre, que ferais-tu ?

Comme on voit se roidir aux coups de la tempête
Ces géants aux cent bras, ces pins audacieux,
Ornements de la terre, et colonnes des cieux ;
Telle, quand un tyran a condamné sa tête,
Epponine élevant et la voix et les yeux :
« Bourreau de tout mon sang, la hache est-elle prête ?
Le trépas où je cours comblera mon espoir,
Il me délivrera du tourment de te voir.

Lorsque je m'efforçais de calmer ta colère,
J'ai vu que ma faiblesse indignait mon époux ;
Hélas ! trop au-dessus de ton lâche courroux,
J'ai cru de mes enfants conjurer la misère ;
Dieux, qui les soumettez à de si rudes coups,
S'ils doivent devenir indignes de leur père,
Sauvez-les, sauvez-nous, d'un si funeste sort ;
Et terminez des jours plus affreux que la mort.

Mais toi qui, revêtu d'une injuste puissance,
Trop digne de régner sur ces horribles bords,

Ne songe qu'à grossir tes infâmes trésors,
Ne crois pas me ravir ma plus chère espérance.
Quand mon époux succombe et descend chez les morts,
Barbare, un de tes fils entreprend ma vengeance :
Maître ingrat, frère impie, exécrable assassin,
Dès longtemps il aspire à te percer le sein. » (1)

A l'exception d'Epponine composée en vers alexandrins, les autres tableaux sont écrits en vers de douze et de huit syllabes. Cette variété rompt la monotonie du récit et, employée avec art, elle donne au discours plus de vivacité et de grâce. Le célèbre critique Hoffmann porte sur Epponine le jugement suivant dans une lettre adressée à l'auteur. « Cette pièce me paraît pleine » d'intérêt, de grâce et de mouvement; plusieurs » strophes sont écrites avec une rare élégance, tandis » que d'autres sont pleines de force et d'énergie. La » poésie y a une tournure antique et l'on y trouve à » chaque pas une imitation heureuse des bons modèles. »

Lorsque la mort vint le surprendre, l'auteur préparait une nouvelle édition de son livre à laquelle devaient être ajoutés un tableau ayant pour titre la Chartreuse du Reposoir, plusieurs nouvelles pièces fugitives et des notes nécessaires à l'intelligence du texte.

En 1821, F.-C. Simonin fit paraître Le Dix-Huitième Siècle, poëme en quatre chants qui retrace les événements remarquables survenus pendant cette période, soit dans la politique, soit dans les sciences et les arts. La

(1) Tableaux des Alpes, page 140.

révolution française occupe une grande partie de ce livre; elle est jugée d'une manière conforme aux opinions de l'auteur. La secte des encyclopédistes, Voltaire, Rousseau et Bonaparte sont amèrement critiqués; ce qui explique le silence des journaux lors de l'apparition de cet ouvrage. Quelques exemplaires ont été donnés à des amis; les autres ont été retirés du commerce de la librairie et le livre n'est par conséquent connu que d'un très-petit nombre de personnes. Une citation donnera une idée de la manière dont le sujet est traité, elle a pour objet la guerre de la Vendée.

Quel éclat vous jetez, héros de la Mayenne,
De la Vendée et de la Vienne !
Il est vrai que le sang inonde vos guérets,
Que même vos lauriers vous semblent des cyprès;
Que le fer et le feu dévastent vos bocages,
Que les doux chalumeaux se taisent sur vos bords,
Que, dépouillés de leurs ombrages,
Vos fleuves désolés ne roulent que des morts :
Mais, ô combattants invincibles,
On sait, on sait quelle arme en vos vaillantes mains,
A souvent triomphé de ces foudres horribles
Dont l'enfer arma les humains.
Vous n'êtes point couverts de forts et de tranchées,
Votre choc est pareil à celui des torrents,
Votre ennemi terrible abandonne ses rangs,
Et laisse vos plaines jonchées
D'armes, de morts et de mourants.
L'habitant du château, celui de la chaumière,
Unis par un même danger,
N'ont qu'un cœur et qu'une bannière;

Les enfants au combat accompagnent leur père,
Et ne lui survivront qu'afin de le venger, etc. (1)

F.-C. Simonin, d'un caractère doux et de mœurs sévères, garda le célibat. Doué d'une mémoire heureuse, il récitait des passages entiers pris au hasard des chefs-d'œuvre d'Homère, de Virgile, du Tasse, et de l'Arioste, son auteur favori. Chose remarquable, au goût des études mathématiques, il joignait celui de la lecture des romans : il se faisait un plaisir d'indiquer aux dames les ouvrages de ce genre qui, par le charme de la diction et la pureté des tableaux, pouvaient être mis entre leurs mains, et censurait ceux qui présentaient quelque danger. Sa conversation instructive et spirituelle était recherchée des gens du monde. Il eut de nombreux amis qui ne l'abandonnèrent jamais, et il fut surtout intimement lié avec un ancien membre de cette Académie, M. l'abbé Vautrin; l'un et l'autre entrèrent chez les Jésuites le même jour et à la même heure; ils professèrent ensemble les mêmes sciences; tous deux émigrèrent, enfin ils terminèrent leur honorable carrière dans la même année. L'écrivain dont nous esquissons la vie possédait une âme forte et de la résignation, et lorsque le 30 janvier 1822, à la suite d'une longue et douloureuse maladie, l'heure suprême vint à sonner pour lui, sa voix unie à celle du ministre des autels s'élevait encore vers le Tout-Puissant.

(1) Le Dix-huitième Siècle, page 62.

ELOGE HISTORIQUE

DE JEAN-LÉONARD

BARON DE BOURCIER,

PREMIER PRÉSIDENT DE LA COUR SOUVERAINE DE LORRAINE ET BARROIS, ET CONSEILLER D'ÉTAT DU DUC LÉOPOLD,

PAR M. AUG. DIGOT.

Gesta patrum exquirantur et memoriæ posterorum transmittantur, ut de proximo habeant quos maximè imitentur : nam quæque civitas magis suorum amplexatur exempla.
Laurent. Leodiens. epistola ad Alberonem, episcop. Virdun.

Le spectacle des vertus d'un grand homme a toujours pour effet d'augmenter dans nos âmes l'amour du beau et du bien. Souvent une bonne pensée qui n'était qu'endormie se réveille, et tel qui, peut-être, aurait végété dans une position obscure a dû à cet aiguillon de devenir un jour l'égal de celui dont il avait d'abord admiré la grandeur.

Un récit, un éloge historique produit-il le même effet? Est-il aussi fécond en grandes pensées, en nobles résolutions? Nous ne le pensons pas; mais quoique privée d'une partie de cette puissance créatrice qui appartient à l'exemple, l'histoire n'est point aussi dépourvue qu'on pourrait le croire de ce noble privilége, et le récit d'une belle action a toujours soulevé dans nos cœurs de sain-

tes et généreuses résolutions. Les académies l'ont senti ; aussi l'histoire des célébrités qui en firent partie fut-elle toujours un des buts qu'elles se proposèrent dans leurs travaux, ou qu'elles signalèrent à l'attention de ceux qui aspirent à entrer dans leur sein.

L'Académie de Stanislas n'a pas été la dernière à comprendre ce que de tels éloges peuvent avoir de fécond; elle a pensé que l'histoire des grands hommes est, si nous pouvons nous exprimer ainsi, une semence de nouveaux grands hommes, et, depuis longtemps, elle a promis le titre de membre correspondant à celui qui présenterait l'éloge convenablement traité d'un Lorrain illustre. L'Académie a de la sorte circonscrit la carrière ; elle a sinon entièrement éloigné les célébrités étrangères à la province, du moins indiqué qu'elle verrait avec plaisir l'histoire de nos compatriotes devenir l'objet d'études nombreuses et approfondies. Peut-être l'a-t-on blâmée d'avoir agi de la sorte, d'avoir recommandé avec tant de prédilection et d'insistance l'éloge des Lorrains qui s'illustrèrent autrefois. Pour nous, nous ne pouvons partager cette opinion. Certes, notre patrie a été assez fertile en grands hommes pour que leur biographie devienne le sujet sinon unique, du moins principal des recherches de ceux qui s'occupent d'histoire. La centralisation, qui tend sans cesse à absorber tous les souvenirs provinciaux, aurait bientôt anéanti jusqu'à la mémoire de ceux qui ne brillèrent que sur un théâtre secondaire. Chaque province a compté des hommes célèbres, chaque cité a

donné naissance à de nobles enfants, et il y aurait plus que de l'ingratitude à les oublier pour substituer à leur gloire antique et réelle la gloire souvent éphémère des contemporains.

D'ailleurs l'exemple des compatriotes a quelque chose de plus puissant et de plus fécond. On les a vus, on les a connus peut-être, et les vertus qu'ils ont pratiquées devant nous semblent par là même plus faciles à acquérir.

Nous le répétons, l'Académie a fait preuve de patriotisme autant que de reconnaissance en invitant à s'occuper de la biographie des Lorrains célèbres.

Parmi eux, nous avons choisi, comme objet de nos études, le rédacteur du Code Léopold, le plus grand jurisconsulte auquel la Lorraine ait donné le jour. Nous n'ignorons pas que, depuis quelques années déjà, l'Académie a témoigné le désir de voir paraître l'éloge de plusieurs autres de nos compatriotes ; nous n'ignorons pas qu'elle a désigné, d'une manière spéciale, Mory d'Elvange, Palissot, Choiseul-Gouffier. On sera étonné peut-être de nous voir préférer à ces hommes celui dont nous avons entrepris de parler et substituer un nom presque oublié aujourd'hui à ceux d'hommes dont la célébrité est grande encore. Que l'on ne se presse pas cependant de nous condamner. Nous avons entrepris l'éloge d'un jurisconsulte, parce que l'attention des hommes qui s'occupent de littérature se porte généralement d'un autre côté, et parce qu'un pareil travail nous éloignait

moins du cercle habituel de nos études. Le numismate Mory d'Elvange, le littérateur Palissot, le voyageur Choiseul-Gouffier, attireront les regards des gens de lettres plutôt qu'un jurisconsulte. Il semble que ce mot seul de jurisconsulte ait en lui quelque chose de rebutant, et que la science du droit, dont Bourcier fut un des plus dignes interprètes, ait une propriété répulsive, si nous pouvons nous exprimer ainsi.

Une dernière considération qui nous a décidé à entreprendre ce travail, est le désir de tirer de la demi-obscurité dans laquelle il est enseveli depuis cinquante ans le nom du plus grand magistrat que la cour souveraine de Lorraine ait jamais compté dans ses rangs. Car, dût notre orgueil lorrain en souffrir, le nom de Bourcier est aujourd'hui tombé dans un oubli presque général et ce fait a contribué à nous prouver la justesse et la vérité de cette belle réflexion de M. Ozanam : « Telle est parmi nous, » passagères créatures que nous sommes, l'impuissance » des souvenirs et la courte portée de la gloire, qu'à » peine de ceux qui honorèrent le plus l'humanité nous » parvient-il au bout de quelques siècles autre chose que » le nom » (1).

Il est facile d'indiquer, de mettre à nu les causes de cet injurieux dédain. La frivolité du dix-huitième siècle, ennemi systématique de la gravité et des études consciencieuses du siècle qui l'avait précédé, et auquel appartient Bourcier par son éducation, ses opinions et ses mœurs ; l'abrogation du code auquel Léopold avait

donné son nom, et enfin, plus que tout cela, la centralisation, résultat de la réunion de la Lorraine à la France et de la révolution de 1789 ; toutes ces causes réunies ont contribué à faire oublier le magistrat, l'orateur et le savant, dont nous nous proposons d'esquisser l'histoire.

Nous avons hésité un instant sur le choix du plan que nous devions adopter. Convenait-il de parler des talents de Bourcier à l'occasion des faits qui les avaient mis en évidence, de ses vertus à propos des événements qui les ont fait ressortir; ou bien fallait-il, au contraire, après avoir raconté sa vie, apprécier et faire connaître son génie et ses mœurs? Cette dernière marche nous a paru la plus convenable, et notre travail sera divisé en trois parties; dans la première, nous indiquerons rapidement les événements intéressants qui ont signalé l'existence de Bourcier ; la seconde sera consacrée à une appréciation de ses travaux législatifs, judiciaires et historiques; enfin, dans la troisième, nous ferons connaître sa vie intime; après avoir peint le grand magistrat, nous peindrons l'homme de bien. Quelques faits intéressants mais qui ne sont pas de nature à entrer dans la partie historique, quelques citations, quelques éclaircissements seront rejetés dans les notes qui suivront notre travail.

I.

Jean-Léonard de Bourcier naquit le 17 août 1649, dans la petite ville de Vézelise, ancienne capitale du

comté de Vaudémont (2). Il était issu d'une famille noble et ancienne, originaire du midi de la France (3), et son père occupait le poste de lieutenant-général au bailliage de Vézelise.

Les premiers spectacles qui se présentèrent aux regards de Bourcier furent ceux de la ruine et de la désolation de sa patrie. Abandonnée par son souverain, soumise à la dure domination de ces généraux français que l'on a surnommés avec raison *les Bachas de la Lorraine*, elle était réduite au dernier degré de la misère et de l'humiliation. Pillée et dévastée par les armées française, suédoise et impériale, elle était encore sillonnée dans tous les sens par des bandes d'aventuriers et de brigands, qui enlevaient ce qui avait échappé à la rapacité des troupes régulières. Callot, pour esquisser ses admirables dessins des misères de la guerre, n'a eu qu'à jeter les yeux sur les horribles scènes qui s'offraient de tous côtés à ses regards (4). La dépopulation était alors si grande que le père de Jean-Léonard se trouva un jour lui deuxième dans la ville de Vézelise (5).

Ces tristes tableaux furent, pour ainsi dire, les seuls que le jeune Bourcier eût sous les yeux pendant son enfance. Ces années qui s'écoulent ordinairement si gaies et si riantes au milieu des joies du foyer domestique, se passèrent pour lui au milieu d'alarmes et de dangers de toute espèce. Peut-être son caractère y prit-il cette teinte sérieuse qui fut un peu celle de toute sa vie. Peut-être la vue de tant de désordres et de brigandages lui

inspira-t-elle cette sévérité et cette fermeté dont il donna plus tard tant de preuves.

Bourcier était doué d'une de ces intelligences précoces qui n'attendent pas pour se développer les soins qui sont nécessaires à d'autres. Les dispositions étonnantes qu'il montra de bonne heure engagèrent son père à s'en séparer pendant quelques années pour lui faire acquérir une éducation et une instruction que le peu de ressources que présente Vézelise le mettait dans l'impossibilité de lui procurer. Il fut confié aux soins de l'abbé de Saint-Epvre de Toul, qui était lié avec son père. Le jeune Bourcier logea dans l'abbaye et apprit la langue latine *sous la* direction d'un prêtre séculier, qui demeurait dans le voisinage (6). Il était arrivé bien jeune à Toul, mais ses progrès furent si rapides qu'à l'âge de sept ans il s'exprimait en latin avec facilité.

Les Jésuites tenaient alors à Nancy un collége, qui, sans avoir encore la célébrité qu'il acquit plus tard, jouissait cependant déjà d'une certaine réputation. Jean-Léonard y fut envoyé ; il y fit toutes ses classes et sa première année de rhétorique ; ses progrès furent étonnants, et il donna des preuves de cet amour passionné pour l'étude dont il fut enflammé pendant toute sa vie, et de cette aptitude qui, plus tard, lui permit de remplir avec distinction les postes les plus élevés, de s'acquitter avec succès des fonctions les plus éminentes. Le cours de ses études classiques était à peu près terminé, mais, comme il était encore extrêmement jeune, il se rendit à

Pont-à-Mousson, y recommença sa rhétorique et y fit sa philosophie. Le moment de choisir un état était arrivé; il avait atteint l'âge de dix-huit ans. Pour se conformer aux désirs de son père, il commença en 1667 à suivre les cours de la faculté de droit. Il n'avait du reste encore rien arrêté sur le choix d'un état, et l'homme qui fut plus tard un jurisconsulte du premier ordre hésita avant d'embrasser une profession à laquelle il a dû sa célébrité et ses succès. C'est qu'il est en effet un moment dans la vie, où l'intelligence déjà développée, mais qui n'a point encore pris tout son essor, n'ose faire un choix entre plusieurs carrières qui semblent s'ouvrir, et souvent les impressions de l'enfance nous poussent vers un but qui n'est point celui que nous eussions dù nous proposer. Bourcier éprouva aussi en ce moment critique combien est grande la puissance des souvenirs. Toutes les joies qu'il avait ressenties, enfant, dans l'abbaye où il avait été élevé lui revinrent à l'esprit; la paix profonde qu'il avait goûtée dans le collége des Jésuites de Nancy, ses premiers maîtres, lui apparut tout à coup. La carrière du droit lui sembla épineuse; les commencements de cette étude qui sont et étaient surtout alors hérissés de difficultés le découragèrent, et cet esprit supérieur, qui devait plus tard pénétrer toutes les profondeurs de la science du droit et en exposer les principes avec tant de clarté et d'exactitude, sembla plier sous le faix. Bourcier annonça à son père qu'il voulait embrasser l'état ecclésiastique; il prit la tonsure, et, pour fuir le désolant spectacle

que lui offraient toujours les malheurs de sa patrie, il se rendit à Lyon en 1668 et se livra à de fortes études théologiques sous la direction du Père de La Chaise qui, plus tard, fut appelé au poste éminent de confesseur de Louis XIV. Du reste un revirement dans les idées du jeune Bourcier, ou les fréquentes et bienveillantes sollicitations de son père, qui l'avait vu avec chagrin renoncer à la carrière de la jurisprudence, l'engagèrent à abandonner la théologie et à s'occuper de nouveau de la science du droit. Cependant les deux années que Jean-Léonard passa à Lyon ne lui furent point inutiles. Il puisa dans l'étude de la théologie une grande rectitude d'idées et il contracta avec le Père de La Chaise une liaison qui lui fut utile en plus d'une circonstance.

Voilà donc Bourcier livré de nouveau à l'étude du droit ; cette vaste science, dont l'acquisition était alors si difficile, va désormais l'occuper pendant le reste de sa vie. La faculté d'Aix jouissait d'une grande réputation ; Jean-Léonard y vint terminer ses cours, mais il ne voulut pas s'y faire graduer et revint en 1669 se faire recevoir licencié à Pont-à-Mousson.

A cette époque, les malheurs de la Lorraine étaient si grands encore que tous les hommes qui se sentaient de l'avenir se voyaient obligés de quitter leur patrie pour aller chercher de l'emploi, et ne pas végéter dans l'inaction à laquelle étaient réduits ceux qui ne voulaient point occuper des charges au-dessous d'eux. La désorganisation des tribunaux lorrains força Bourcier à faire comme

beaucoup d'autres ; il se rendit à Paris en 1670 et se fit recevoir avocat au Parlement, qui était alors, ainsi qu'il le disait lui-même plus tard, la meilleure école du royaume. Mais, au moment où le jeune avocat commençait à peine à suivre les audiences de cette compagnie célèbre, au moment où il allait débuter et jeter les fondements de sa réputation, il fut enlevé de nuit par des recruteurs, entraîné de force hors de Paris, conduit à Lille et incorporé dans un régiment d'infanterie. Il était seul, isolé, sans protecteurs, sans amis ; que faire ? Il se résigna, échangea la robe noire pour l'uniforme blanc, et la vie du palais pour celle de la caserne (7). Cependant il parvint à donner de ses nouvelles à sa famille. Son père écrivit aussitôt à Paris ; quelques personnes s'intéressèrent au jeune avocat lorrain, et peu de temps après, il fut délivré et put retourner à ses études et à ses livres.

Il était alors d'usage qu'un gentilhomme voyageât pendant quelques années. Bourcier, malgré la médiocrité de ses ressources, crut devoir se conformer à la coutume ; mais les ravages de la guerre ne lui permirent pas de dépasser la frontière des Pays-Bas espagnols ; et il fallut qu'il se contentât de parcourir les riches provinces de la Flandre et du Brabant ; du reste il les visita en observateur et rechercha moins ce qui pouvait satisfaire sa curiosité que ce qui était de nature à augmenter son instruction et à élargir le cercle de ses idées (8).

Cependant la modicité de sa fortune et la difficulté qu'il éprouvait à se créer dans une ville, à laquelle il

était étranger, une clientèle qui le satisfît, l'engagèrent à abandonner Paris après un séjour de trois années. Il revint en Lorraine en 1673 ; nous ignorons quels furent alors ses projets et ses occupations, mais l'année qui suivit son retour, une affaire malheureuse, dans laquelle son frère se trouva enveloppé, l'obligea à se rendre à Metz. Jean-Léonard publia plusieurs mémoires qui lui acquirent tout à coup une réputation brillante. Le procès que l'on avait intenté à son frère n'eut point de suites fâcheuses pour celui-ci, et les louanges que l'on donnait de tous côtés au jeune Bourcier l'engagèrent à se faire recevoir avocat au parlement de Metz. Il commença la même année à se livrer à cette honorable profession ; mais les premiers pas si pénibles pour d'autres furent pour lui extrêmement faciles. Son talent, animé et soutenu par l'amour fraternel, s'était montré avec tant d'éclat et de maturité dans le procès dont nous venons de parler, que Bourcier fut dès son début placé au premier rang. Il possédait tous les avantages nécessaires pour réussir : une voix sonore et harmonieuse, une déclamation agréable et peut-être un peu savante, un visage plein de feu et de vivacité, un port noble et majestueux.

A ces avantages purement physiques, mais qui toujours utiles devaient l'être surtout à une époque où le genre d'éloquence en usage au barreau était beaucoup plus solennel et plus étudié que celui des avocats de nos jours, Bourcier réunissait une connaissance approfondie des diverses branches du droit dont l'étude était alors nécessaire à

un jurisconsulte. Droit romain, droit canonique, droit coutumier, législation française, jurisprudence des arrêts, rien ne lui avait échappé; et il avait étudié avec soin toutes ces matières différentes qui, ordinairement, constituaient des spécialités distinctes.

Le succès qu'il obtint au parlement de Metz fut étonnant; et sa probité, son désintéressement contribuèrent encore à accroître sa réputation d'avocat. Il ne se serait point permis, pour concilier à ses clients le suffrage des magistrats, d'avancer la moindre proposition qui n'eût pas été conforme à la vérité, et la crainte de s'exposer à des ressentiments et à des vengeances ne l'arrêtait jamais un instant, lorsqu'il fallait défendre les droits de personnes injustement attaquées. Le barreau de Metz a longtemps conservé le souvenir de la rude apostrophe qu'il adressa un jour à un de ses confrères les plus célèbres. Cet avocat, dont la probité et la véracité n'égalaient pas le savoir et l'éloquence, se permit, en plaidant une affaire de faux, de citer, en faveur de son client, un texte qu'il disait emprunté au Digeste, mais qu'il avait fabriqué. Déjà les magistrats, frappés de l'analogie de la question qu'ils étaient appelés à juger et de celle qu'avait résolue le texte indiqué, allaient décider en faveur de l'adversaire de Bourcier; lorsque cet avocat, en achevant de lire la prétendue loi, eut l'imprudence de dire qu'elle était extraite du titre du Digeste *ad legem Corneliam de falsis* (10). Ajoutez *legibus*, s'écria Bourcier, qui avait reconnu la fraude. Son adversaire atterré se rassit en

silence et perdit dès ce jour son crédit et sa réputation (11).

En 1678, Jean-Léonard quitta Metz, se rendit de nouveau à Paris, et, comme pendant le premier séjour qu'il y avait fait, suivit très-assidûment les audiences du Parlement.

Son absence ne fut pas longue ; au mois de janvier 1679, il reçut la nouvelle du décès de son père. Ce vénérable magistrat venait de mourir à Vézelise dans un âge très-avancé. Ce malheur domestique rappela Bourcier en Lorraine. Après avoir, disent les mémoires fournis à Dom Calmet, satisfait aux devoirs de la nature et de la religion sur la tombe de son père, il retourna à Metz et reprit sa profession d'avocat, mais ce fut pour la quitter de nouveau peu de temps après. Cette profession, aussi honorable que lucrative, mais qui exige beaucoup de travail, le fatiguait probablement ; l'année qui suivit son retour, il acheta la charge d'avocat-général à la Table de marbre et en exerça les fonctions pendant plusieurs années (12).

Nous sommes arrivé à la seconde période de la vie de Bourcier. Nous venons de le considérer comme avocat, il va se présenter à nous sous un autre aspect, et nous le trouverons ici encore à la hauteur des nouvelles fonctions qu'il fut appelé à remplir. L'importante cité de Luxembourg venait d'être conquise par Louis XIV. Un des premiers soins de ce prince fut de confirmer le conseil provincial qui y existait. C'était moins

qu'un parlement, mais c'était néanmoins un tribunal d'une certaine importance, et les ministres de Louis XIV, voulant adjoindre à ce corps judiciaire un homme capable de lui imprimer une sage direction, s'empressèrent d'offrir à Bourcier la place de procureur général qu'il accepta.

Voilà donc le célèbre avocat lorrain installé comme chef du ministère public près d'un tribunal où la régularité et le bon ordre étaient pour ainsi dire à créer. Il était alors dans toute la force de l'âge, rempli de zèle et d'activité. Il fait réimprimer les Coutumes du duché de Luxembourg et du comté de Chini; rassemble en un corps les édits et les règlements émanés du gouvernement espagnol, et concernant la province, ainsi que les ordonnances royales promulguées depuis la conquête; réforme les pratiques qui guidaient alors les gens de loi dans l'instruction des procès; publie lui-même un véritable code de procédure, tant civile que criminelle (13), et établit l'usage de plaider de vive voix et non par écrit. Cette dernière réforme fut, disait-il, celle qui lui coûta le plus de temps et lui fit éprouver le plus de difficultés. Les avocats de Luxembourg ne comprenaient pas que l'on pût parler pendant des heures entières, et la paresse contribuait à fortifier ce préjugé. Les travaux de Bourcier furent d'autant plus pénibles que l'allemand était l'idiome employé dans la rédaction de la plupart des titres publics et privés; il ne recula pas néanmoins devant un obstacle

que d'autres auraient regardé comme insurmontable; à l'âge de plus de trente-cinq ans, il se mit à apprendre la langue allemande avec le zèle et l'ardeur d'un jeune homme et, au bout de quelques mois, il fut en état d'entendre et même de parler passablement cette langue dont l'étude est si difficile (14).

Tels furent les principaux travaux que Jean-Léonard exécuta pendant les dix ou douze années qu'il passa à Luxembourg. Sa probité, son désintéressement, son amour du bien public se montrèrent avec plus d'éclat encore qu'à Metz, et le bruit de ses succès parvint jusqu'à Louis XIV. Ce prince, qui se connaissait en hommes, lui accorda en 1686 une pension annuelle de douze cents livres. Tout semblait devoir contribuer à rendre agréable à Bourcier le séjour de Luxembourg; généralement aimé, respecté et estimé, il se voyait environné de la considération générale; mais le climat ne lui convenait pas; il y fut souvent malade, et le dépérissement de sa santé l'obligea à vendre en 1695 sa charge de procureur général. Un autre motif bien plus puissant encore contribuait à le rappeler en Lorraine. La perspective d'une paix prochaine, qui devait avoir pour résultat le retour de Léopold, lui faisait désirer de se trouver en Lorraine au moment où cet antique état commencerait à se reconstituer. Quoiqu'il eût quitté son pays de bonne heure, quoiqu'il eût consenti depuis à servir l'ennemi de son maître, l'amour du sol natal le rappelait sans cesse dans la patrie qu'il avait été forcé d'abandonner depuis si

longtemps. La position la plus brillante, les distractions que l'on cherche dans le plaisir ou le travail, l'attachement pour une famille à laquelle on s'est allié, rien ne peut étouffer dans le cœur de l'homme le souvenir de la patrie, et si des circonstances plus fortes que sa volonté ne le retiennent chez l'étranger, il est rare qu'il ne revienne pas aux lieux qui le virent naître pour y mourir et y reposer à côté de ses pères.

Bourcier vint reprendre à Metz sa profession d'avocat, mais ce fut pour peu de temps. Au commencement de l'année 1696, Louis XIV, qui lui fit payer jusqu'au moment de son retour en Lorraine la pension qu'il lui avait accordée, Louis XIV, disons-nous, l'envoya de nouveau à Luxembourg pour y dresser l'inventaire de tous les papiers qui se trouvaient dans les archives de cette ville. Bourcier donna dans ce travail qui l'occupa pendant cinq mois de nouvelles preuves de cette aptitude universelle dont la nature l'avait doué, et qu'un labeur opiniâtre avait encore contribué à accroître. A peine débarrassé de cette immense et fastidieuse besogne, il entreprit un voyage en Allemagne, où il put satisfaire la soif de savoir qui le tourmentait.

La paix si longtemps désirée par la Lorraine fut enfin conclue au mois d'octobre 1697, et Léopold ne fut pas plus tôt en possession des états dont ses ancêtres avaient fait le bonheur pendant tant de siècles, qu'il s'empressa d'appeler Bourcier dans sa capitale; celui-ci, qui n'aspirait depuis longtemps qu'après cet heureux moment, se

hâta de venir s'établir à Nancy, et au mois d'août 1698, deux ou trois mois seulement après le retour de Léopold, ce prince lui confia les deux charges importantes de procureur général et d'avocat général à la cour souveraine de Lorraine et Barrois qu'il s'occupait à réorganiser.

La Lorraine était alors dans la position la plus triste : un grand nombre de villages étaient abandonnés ; plusieurs même avaient complétement disparu ; une foule de bandits et de déserteurs parcouraient les campagnes, rançonnant les malheureux paysans, infestant les routes et dévalisant les voyageurs. Les liens de l'obéissance s'étaient relâchés; les lois avaient cessé d'inspirer ce respect et cette terreur qui garantissent la tranquillité.

Ce fut dans ce moment critique que Jean-Léonard fut mis à la tête du ministère public dans les deux duchés. La fermeté qu'il avait déployée à Luxembourg le fit choisir pour remplir les fonctions alors bien pénibles et bien difficiles de procureur général ; et il se montra, comme toujours, à la hauteur de la mission qui lui fut confiée. Bientôt, le päys changea de face ; les malfaiteurs furent poursuivis avec énergie, et les prisons ne tardèrent pas à être encombrées. Des exécutions presque journalières, en répandant l'effroi parmi tous ceux qui avaient profité des malheurs de l'état pour se livrer à des brigandages ou à des exactions, rétablirent la paix et la sécurité dans les campagnes. Désormais, le laboureur put semer avec la certitude que le fruit de son tra-

vail lui appartiendrait ; le marchand, que la crainte du danger retenait dans les villes, put librement parcourir ces routes naguère encore si peu fréquentées, et le commerce, qui vit de sécurité, ne tarda pas à se ranimer et à répandre partout la prospérité et l'aisance (15). Sans doute les moyens auxquels Bourcier fut obligé de recourir furent violents ; mais une sévérité excessive vaut mieux qu'une lâche condescendance, et les magistrats doux et faciles n'ont jamais su faire respecter la justice ni assurer la tranquillité. Bourcier rendit alors d'immenses services à son pays qui aspirait après la paix, et à son souverain qui, chargé de mille soins, accablé de mille soucis, ne pouvait surveiller avec une égale attention, surtout pendant les premières années de son règne, les diverses branches de l'administration. Aussi Léopold voulut-il donner à son procureur général une nouvelle marque de sa confiance ; en 1699, il l'appela au conseil d'état, et tant que le souverain résida à Nancy, Bourcier assista régulièrement aux séances et se fit remarquer par la droiture de son caractère et la sagesse de ses avis. Mais lorsque l'occupation de la capitale par les troupes françaises, pendant la guerre de la succession d'Espagne, eut forcé Léopold à se retirer à Lunéville, qui devint le Versailles de la Lorraine, Jean-Léonard, que ses fonctions de procureur général retenaient à Nancy, ne put le suivre et dut renoncer à toute participation immédiate aux travaux du conseil d'état. Néanmoins, il conserva toute sa vie le titre de conseiller, et lorsqu'une affaire impor-

tante exigeait une discussion approfondie, Bourcier était appelé à Lunéville et prenait part aux délibérations. Il concentra alors toute son activité dans l'exercice de ses fonctions de procureur général; il s'était démis de sa charge d'avocat général, dont il ne pouvait accomplir les devoirs comme il l'aurait désiré, en faveur de son frère aîné qui mourut avant d'en avoir pris possession (16). Bourcier la reprit pour la céder au savant Pillement de Russange, doyen de la faculté de droit de Pont-à-Mousson.

Jean-Léonard était d'ailleurs occupé d'un grand travail qui lui avait été commandé par son *souverain*. Depuis longtemps, l'organisation des juridictions inférieures en Lorraine exigeait une réforme totale. La suppression de l'ancien tribunal des Assises (17), l'érection d'une cour souveraine avaient changé radicalement le mode de procéder; et la confection d'un nouveau code de procédure civile et d'un nouveau code d'instruction criminelle était généralement réclamée. Les travaux antérieurs de Bourcier pendant son séjour à Luxembourg, la réforme heureuse qu'il avait opérée dans le conseil de cette province, la publication de deux codes analogues à ceux dont le besoin se faisait sentir, tout engageait à charger le procureur général de cet important travail. Il lui fut en effet confié. Bourcier s'en occupa sans relâche et il ne tarda pas à présenter au souverain un projet de code, qui fut soumis à l'examen d'une commission. Nous ignorons si elle

adopta toutes les vues de Bourcier ; nous ne savons pas si elle fit au contraire à son travail des corrections plus ou moins nombreuses, si elle y ajouta quelques articles, ou en supprima quelques autres. Nous n'avons aujourd'hui aucun document qui puisse nous guider dans cette recherche, dont les résultats ne sauraient d'ailleurs présenter un grand intérêt. Nous croyons cependant pouvoir présumer que le projet de Bourcier fut adopté à peu près dans son entier. Les différentes parties qui composent le code Léopold furent approuvées par le Duc, qui leur donna force de loi ; elles furent aussitôt imprimées et parurent à Nancy chez Barbier, à la fin de 1701, en deux volumes.

L'ordonnance de 1701 n'est point une codification de la législation antérieure. Les coutumes ne furent nulle part abolies et continuèrent à régir les différents territoires où elles étaient en vigueur, mais la procédure civile fut entièrement renouvelée ; les lois pénales de l'époque furent conservées, mais un nouveau code d'instruction criminelle remplaça les usages antiques. Plusieurs autres édits et réglements complétèrent les deux codes ; l'organisation des tribunaux inférieurs (bailliages, prévôtés et grueries) fut tout à fait changée, et des améliorations notables y furent introduites. Enfin un règlement général pour les eaux et forêts (qui est un véritable code forestier) vint compléter la série des beaux travaux du procureur général.

La publication du code Léopold déchaîna un orage

qui grondait depuis longtemps (18). Pour en comprendre parfaitement les causes, il serait nécessaire de remonter un peu plus haut et d'examiner quels furent les rapports entre les deux puissances pendant le dix-septième siècle. L'esprit d'envahissement des grands corps judiciaires de la France, les querelles de Louis XIV avec les souverains pontifes, la publication et l'adoption comme loi de l'état des quatre articles de 1682 avaient produit entre la puissance spirituelle d'une part et le pouvoir civil, soutenu par les parlements et par une partie du clergé imbue des opinions gallicanes, une lutte, tantôt sourde et secrète, tantôt ouverte et déclarée, lutte fatale qui favorisa les progrès du jansénisme et de la philosophie irréligieuse, mais dans laquelle les souverains pontifes ne furent certainement point les agresseurs. La cour souveraine de Lorraine, adoptant les mêmes principes que les parlements français, crut aussi devoir empiéter sur les droits de l'autorité spirituelle, et aussitôt après le retour de Léopold, il s'éleva entre l'Évêque de Toul et la Cour Souveraine des difficultés au sujet de la juridiction ecclésiastique. Cette dispute ne fit pas d'abord grand bruit. Bourcier, qui partageait malheureusement la manière de voir et l'esprit d'envahissement de la compagnie à laquelle il appartenait, prit trop chaudement la défense de ce qu'il appelait les droits du pouvoir civil ; au lieu de profiter de son ascendant et de la confiance qu'il inspirait à tout le monde pour étouffer dans leur origine des germes de division et de discorde, il envenima la querelle, en pu-

bliant contre l'officialité de Toul une pièce de vers, qui, malgré sa faiblesse, fut lue et recherchée avec avidité. A cette époque, la conduite du procureur général fut imprudente, et dût la gloire de Bourcier en souffrir, nous ne pouvons le dissimuler. L'Évêque de Toul temporisa et attendit tant que la lutte fut sourde, tant que les tentatives de la Cour ne furent point ostensiblement approuvées et appuyées par le souverain; mais lorsque celui-ci, en publiant le travail de Bourcier, eut donné force de loi aux opinions des magistrats, il ne crut pas devoir garder plus longtemps le silence, et déféra au Saint-Siége plusieurs articles extraits du code Léopold. Ils furent examinés à Rome avec la sage lenteur et l'admirable prudence que l'on y observe dans toutes les affaires importantes, et le code Léopold ne fut censuré que le 22 septembre 1703, quand le Pape eut appris les troubles que sa promulgation excitait de toutes parts.

La position de Jean-Léonard devenait difficile ; son devoir était de céder et de laisser Léopold négocier une réconciliation que la suppression des articles condamnés devait avoir pour résultat immédiat; Bourcier aima mieux se roidir contre le jugement du père commun des fidèles, et le 8 novembre 1703, il interjeta appel du bref pontifical entre les mains du notaire apostolique François (19). Nous n'examinerons pas en lui-même cet acte d'appel ; contentons-nous de dire que, si le fond en est factieux, Bourcier a su, avec cette convenance et cette politesse qui le caractérisaient, le revêtir d'une forme décente et

respectueuse. Montureux a écrit que cet acte d'appel, qui, ajoute-t-il, peut passer pour un chef-d'œuvre, fut admiré même au delà des monts. Ces éloges sont bien suspects dans la bouche d'un fils, et le Pape, chez qui l'admiration avait probablement fait place à d'autres sentiments, condamna l'acte d'appel de Bourcier le 11 février 1704.

Cependant Léopold, qui commençait à comprendre combien était pénible la position dans laquelle l'avaient placé les prétentions des magistrats, prit deux mesures qui lui semblaient propres à rétablir la paix. Il publia, sous le titre d'ordonnance ampliative (1704), une explication du code de 1701, et, à force d'instances, obtint de Louis XIV que l'évêque de Toul fût nommé à un autre siége. Les magistrats, par intérêt et par vanité, entretenaient Léopold dans l'idée qu'une explication des articles condamnés et l'éloignement de l'évêque de Thyard-Bissy aplaniraient toutes les difficultés. Ils se trompaient. Le successeur de Thyard suivit la même ligne de conduite, et le Pape censura l'ordonnance ampliative comme celle de 1701 et l'acte d'appel du procureur général.

Il se tint pendant ce temps des conférences au château de la Malgrange entre Bourcier et les délégués de l'Évêque de Toul (20). Le procureur général y fit preuve d'un grand talent, mais ces négociations furent inutiles parce que le souverain ne voulait pas céder. Léopold se décida alors à entamer une négociation directe avec Rome, et

envoya en Italie, avec des pouvoirs assez étendus, le marquis de Lenoncourt-Blainville, conseiller d'état, le comte de Spada, l'abbé de Nay du Plateau, grand doyen de la Primatiale et enfin le rédacteur du code de 1701, l'imprudent auteur de tant de troubles, Jean-Léonard de Bourcier.

Arrivés à Florence, ils se séparèrent; les trois premiers se rendirent à Rome ; Bourcier voulut, avant de continuer son voyage, savoir comment il serait reçu et resta en Toscane. Ses collègues lui ayant mandé quelque temps après que sa présence, loin d'être utile, pouvait rendre les négociations plus difficiles, il alla à Bologne et delà à Venise, où il passa les premiers mois de l'année 1705 (21).

Cependant les services de Bourcier étaient trop utiles à Léopold pour que ce prince consentît à le laisser longtemps dans l'inaction ; il lui envoya au printemps de la même année l'ordre de se rendre à Milan et à Vienne. Bourcier y passa deux mois occupé continuellement d'un travail, au sujet duquel nous n'avons pu découvrir aucun renseignement. De retour en Lorraine, il avait à peine repris ses fonctions de procureur général, qu'une maladie longue et douloureuse vint le rendre incapable de se livrer à ses occupations ordinaires pendant presque une année.

Les négociations avec Rome n'ayant eu aucun résultat, Léopold finit par où il aurait dû commençer; en 1707, il fit retrancher du code tous les articles qui avaient

été condamnés (22). Bourcier, rédacteur de l'ordonnance, fut chargé de ce travail de révision. Outre les suppressions dont nous venons de parler, le code reçut encore d'autres modifications qui le perfectionnèrent, et les matières furent disposées dans un ordre plus méthodique. C'est cette nouvelle édition du code, refondue et améliorée, que l'on doit prendre pour base de ses recherches, si l'on veut étudier en détail ce beau monument législatif.

Bourcier vit plus d'une fois encore son souverain recourir à sa plume, lorsqu'il fallait publier un manifeste, ou dresser un acte important. Ainsi, en 1707, il fut chargé de la rédaction de l'acte de cession que Léopold fit de la souveraineté de Commercy au prince de Vaudémont ; ainsi il fut successivement chargé de composer des mémoires pour établir les droits de son souverain sur la principauté d'Arches et de Charleville et sur le duché de Montferrat.

Le talent diplomatique dont il avait fait preuve pendant les négociations qui suivirent la publication du code de 1701, engagea Léopold à lui confier une mission auprès de la cour de France, au sujet de l'affaire d'Arches et de Charleville. Le parlement de Paris et le conseil d'état avaient déclaré, par deux arrêts, que ces villes n'appartenaient point à Léopold, et, malgré le talent de Bourcier, malgré la publication de plusieurs mémoires, le duc de Lorraine ne put parvenir à faire reconnaître ses droits.

La paix, qui devait mettre fin à la longue guerre de la

succession d'Espagne, se négociait alors à La Haye ; Léopold crut devoir y envoyer des hommes d'état chargés de veiller à ce que ses intérêts ne fussent pas compromis : Bourcier fut un des ministres plénipotentiaires qui représentèrent le duc de Lorraine au congrès, et il s'y fit remarquer parmi les nombreux diplomates qui s'y trouvaient.

Revenu en Lorraine en 1710, Jean-Léonard fut comblé d'honneurs par Léopold, qui l'admit à sa table, privilége qu'il n'avait jamais accordé à aucun homme de robe(23). Ce prince avait une telle confiance dans la capacité et les talents de son procureur général, qu'il lui ordonna de porter lui même la parole dans l'importante affaire du marquisat d'Haroué (24). Bourcier était plus que sexagénaire ; depuis onze ans, il n'avait pas eu l'occasion de parler en public ; mais son souverain le désirait, et Bourcier, craignant que son fils, alors avocat général quoiqu'il eût à peine atteint l'âge de vingt-quatre ans, ne pût s'acquitter avec succès d'une tâche aussi difficile, consentit à défendre lui-même les intérêts du prince. Il s'aperçut avec douleur que, si son intelligence était encore ce qu'elle avait toujours été, il ne jouissait plus de cette facilité d'élocution qui l'avait autrefois rendu si célèbre. Ayant voulu pendant sa plaidoirie jeter un coup d'œil sur ses notes pour se rappeler une date importante, il se troubla et ne put ressaisir qu'au bout d'un quart d'heure d'hésitation la suite et l'enchaînement de ses idées. Mais, aussitôt qu'il fut remis de cet embarras,

momentané, il retrouva toute sa confiance et parla pendant trois heures avec feu et éloquence. Néanmoins il sentit la nécessité de s'interdire désormais les plaidoiries solennelles et se déchargea toujours de ce soin sur les avocats généraux.

Pendant ce temps, les négociations avaient été reprises à Utrecht ; Bourcier s'y rendit en 1711 par ordre de Léopold, y resta jusqu'à la conclusion de la paix en 1713, et, comme pendant son séjour à La Haye, il eut occasion de faire remarquer ses talents et sa droiture. Le ministre plénipotentiaire de l'empereur conçut pour lui une amitié, dont il trouva plus tard l'occasion de lui donner des preuves.

Léopold, pour reconnaître les services que Bourcier lui avait rendus, l'éleva, le 26 février 1713, à la dignité de baron (25) ; et afin de pouvoir le consulter et prendre son avis dans toutes les affaires importantes, il voulut que, tout en conservant sa place de procureur général, il vînt se fixer près de lui à Lunéville. Mais Bourcier, qui aimait la retraite et le travail, ne put se faire au nouveau genre de vie qu'il avait été forcé d'adopter ; il avait quitté Nancy par obéissance, il sollicita la permission d'y retourner. Léopold ne put lui refuser une grâce demandée avec insistance ; il continua néanmoins à le consulter et à employer sa plume dans toutes les affaires qui lui semblaient l'exiger. Il lui commanda la même année de composer un traité sur la nature et la masculinité du duché de Lorraine. Quoique Bourcier eût fait jusqu'alors

son occupation principale de la jurisprudence, et que le nouveau travail auquel il allait consacrer ses veilles exigeât de profondes études historiques, il ne recula point devant un obstacle qui aurait cependant découragé bien d'autres hommes. Son ouvrage parut à Nancy, en 1713, suivi d'un précis historique relatif aux droits de la maison de Lorraine, sur le royaume de Sicile. Quelque jugement que l'on porte sur le système adopté par Bourcier, on ne peut nier qu'il ait déployé une vaste érudition historique.

Les travaux qu'il exécuta pendant les années suivantes furent immenses et suffiraient presque pour remplir une vie d'homme; la plupart sont relatifs à des discussions tout à fait oubliées de nos jours, et ne présentent plus d'autre intérêt que celui qui s'attache à tous les ouvrages d'un homme célèbre. A la même époque (1717), il publia une grande compilation en deux volumes in-4°. C'est un choix d'arrêts de la cour souveraine; mais l'auteur ne se borna pas à recueillir ces précieux documents qui n'étaient presque d'aucun usage tant qu'ils restaient enfouis dans les armoires poudreuses des greffes, il y joignit une foule d'actes publics extrêmement curieux.

Deux ans après, Léopold lui confia la rédaction de son testament et celle de l'ordonnance qui fixait la majorité du souverain à quatorze ans. L'amitié dont ce prince l'honorait et lui avait donné tant de preuves, faillit cependant faire place, l'année suivante (1720), à une certaine froideur. Bourcier était ami de l'autorité, il est

vrai ; mais il était trop honnête homme et trop franc pour se taire lorsque l'occasion se présentait de dire la vérité, dût cette vérité ne pas plaire à tout le monde. La forme dans laquelle les arrêts du conseil d'état étaient rendus lui parut vicieuse, et il l'attaqua peut-être avec trop peu de ménagement. Pour comprendre quels durent être l'étonnement et le déplaisir qu'éprouva Léopold, il faut se reporter à l'époque et se rappeler avec quelle ardeur les souverains défendaient les prérogatives de leur conseil d'état, dont l'autorité judiciaire servait de contrepoids à celle des parlements. Bourcier, qui n'avait point attaché une très-grande importance à la publication de son opuscule, fut surpris et affligé lorsqu'il connut le mécontentement du souverain ; cependant il attendit avec résignation et patience le coup dont il était menacé. Mais Léopold comprit que son procureur général n'avait pas eu les intentions coupables qu'on lui avait prêtées, et lui pardonna. Il poussa même la générosité si loin qu'il ne lui parla jamais de cette affaire et lui témoigna toujours la même confiance et le même attachement (26).

La Lorraine devait à Bourcier la publication du code Léopold ; elle lui dut encore l'institution d'inspecteurs chargés de visiter les tribunaux inférieurs et de prendre des informations sur la manière dont les magistrats qui les composaient remplissaient leurs fonctions, de recueillir à cet égard tous les renseignements désirables, d'écouter les plaintes, de remédier aux abus et de signaler à la sévérité du prince toutes les prévarications. Bourcier at-

tachait une grande importance à cette institution, il dressa lui-même les instructions qui furent remises aux commissaires, leur indiqua les points sur lesquels leur surveillance devait s'exercer d'une manière spéciale et sur leurs rapports rédigea l'ordonnance de 1721 (27).

Tant de travaux consacrés au bien public, tant de services rendus au souverain et à l'état, engagèrent Léopold à accorder à Jean-Léonard une faveur dernière. Il créa pour lui, à la cour souveraine, une place de premier président. Jusqu'à ce moment les fonctions attachées à cette charge suprême avaient été remplies par le plus ancien président à mortier. Léopold voulait récompenser Bourcier; il croyait que son procureur général allait recevoir avec gratitude cette preuve de l'amitié et de la reconnaissance de son souverain; il fut étonné lorsqu'il le vit se jeter à ses pieds et le conjurer de le dispenser d'accepter ce nouveau bienfait. Léopold ne voulut point céder, et Bourcier fut, malgré lui, placé à la tête d'une compagnie qui le regardait comme son plus bel ornement. Cependant, dès qu'il eut accepté ces fonctions, il se fit un devoir de les remplir avec l'exactitude la plus scrupuleuse. Il assistait régulièrement aux audiences et aux séances de la chambre du conseil, toujours le premier arrivé, toujours le dernier à quitter le palais. Jamais il ne voulut, comme beaucoup de magistrats se le permettaient alors, quitter la salle d'audience pendant le rapport des procès. Tous ses collègues qui le voyaient, malgré son grand âge (il était alors plus que septuagénaire), déployer plus d'acti-

vité que les jeunes conseillers, s'efforçaient de l'imiter; car la vertu est aussi contagieuse. Sa vaste érudition était au service de quiconque voulait le consulter, et la sagesse de ses avis empêchait presque toujours les méprises et les erreurs. Plusieurs magistrats affirmèrent plus tard à son fils qu'ils avaient plus appris pendant le peu de temps qu'ils le possédèrent qu'à la suite de longs et pénibles travaux (28).

Ce que Bourcier avait prévu, lorsqu'on le força d'accepter la charge de premier président, ne tarda malheureusement pas à se réaliser. Un changement de vie pour ainsi dire total, opéré à un âge aussi avancé et sans aucune transition, mina promptement sa santé jusqu'alors robuste. Tant qu'il avait été procureur général, il avait vécu dans la retraite et la solitude; depuis longtemps, il expédiait toutes les affaires dans son cabinet et avait cessé de porter la parole devant la Cour. Devenu premier président, il dut renoncer à ses chères habitudes, tenir maison et table ouvertes, assister régulièrement aux audiences et subir les fatigantes visites des plaideurs.

Sa santé s'altéra rapidement, et, au mois de février 1722, il tomba dangereusement malade. Sa bonne constitution le sauva encore; dès que ses forces lui permirent de prendre l'air, il se retira dans une modeste maison de campagne qu'il possédait dans les environs de Nancy; mais de nouvelles occupations ne tardèrent pas à le rappeler à la ville. Léopold avait ordonné la

réformation de la Coutume générale de Lorraine (29). Il voulait substituer un code civil uniforme à cette législation coutumière dont les principes variaient non-seulement de canton à canton mais encore de village à village. Les jurisconsultes composant la commission chargée de cet important travail s'assemblèrent chez Bourcier. Ce grand magistrat voulut, malgré la diminution progressive de ses forces, prendre part à toutes les conférences et donner ce nouveau témoignage de reconnaissance à son souverain, qui désirait vivement cette réformation. Il y trouva encore l'occasion de faire preuve de ses grandes connaissances et de rendre un dernier service à sa patrie; mais cette nouvelle tâche acheva d'user le peu de forces qui lui restaient; il tomba de nouveau malade au mois de mai 1723, et ne fit plus que languir. Une cruelle maladie, une rétention d'urine, qui se déclara avec violence l'année suivante, augmenta sa faiblesse. Léopold, qui l'aimait, vint exprès de Lunéville pour le visiter et lui témoigner combien il était sensible à ses maux, combien il prenait part à ses chagrins.

Bourcier ne pouvait plus assister aux séances de la cour souveraine ; il lui était même impossible de sortir de sa chambre; il reprit alors, avec une ardeur pour ainsi dire incompréhensible, des travaux qu'il avait été forcé d'interrompre. A aucune époque, peut-être, il ne travailla autant que pendant les deux dernières années de sa vie. Son fils Montureux dit que le nombre des écrits qu'il composa alors est vraiment prodigieux : religion, droit,

politique, éloquence, il s'occupa de tout; il voulut chercher dans un travail opiniâtre et continuel l'oubli de ses douleurs; mais on ne put jamais publier les ouvrages qu'il écrivit pendant sa dernière maladie, sa main était si tremblante qu'une grande partie des lignes qu'il traça étaient illisibles. Que de belles pensées, que d'utiles conseils, que de sages réflexions ont été perdus! Nous pouvons juger de l'ensemble de ces écrits par cette courte introduction que son fils n'a jamais pu relire sans répandre des larmes : « Horis successivis, etiam » morbi crudelissimi tempore, quod facilè apparebit » in locis in quibus ægritudo me urgebat, tùm propter » debilitatem intellectûs, inconcinnos et pessimè forma- » tos caracteres manu tremulâ et gravi; tùm propter » levitatem materiæ, quæ mihi ex solo malè affecto capite » suppetebat sine ullo librorum auxilio : quod filius » meus primogenitus (cui has qualescumque elucubra- » tiones mihi elapsas dico et consecro) patri ægroto et » morienti ignoscat. »

« Hoc anno miserrimo exeunte MDCCXXIV, ineunte MDCCXXV, quibus adhùc sum in eàdem ægritudine, Dei omnipotentis supremâ voluntate, quam humiliter » adoro » (30).

Bourcier s'affaiblissait tous les jours davantage, et l'on voyait avec chagrin approcher le moment où il devait enfin succomber. La religion, qu'il avait sans cesse aimée, défendue et pratiquée, vint adoucir pour lui ce que les derniers moments ont toujours de terrible; il

rendit son âme à Dieu, le 3 septembre 1726, au milieu de sa famille qu'il avait toujours tendrement aimée. On s'attendait depuis longtemps à apprendre cette funeste nouvelle; dès que sa mort fut connue, la douleur fut générale, la Cour Souveraine dont il avait toujours partagé les travaux, ses amis qui avaient pu connaître combien l'attachement qu'il leur avait voué était solide et délicat, les pauvres, les malheureux dont il avait sans cesse défendu les personnes et protégé les intérêts, tous ceux enfin qui avaient eu le bonheur d'être en rapport avec lui déplorèrent amèrement sa perte. Léopold, à qui un courrier avait été envoyé pour lui apprendre ce malheur, fut consterné et s'écria en présence de ses courtisans: « Je » viens de perdre un homme que je ne pourrai jamais » remplacer ». Eloge bien flatteur dans la bouche d'un souverain tel que Léopold; car aucune considération ne pouvait engager ce prince à témoigner des regrets qu'il n'aurait réellement point éprouvés (31).

II.

Nous venons d'ébaucher à grands traits la partie historique de l'éloge de Jean-Léonard. Ce que nous dirons maintenant de ses ouvrages sera plus facile à comprendre, car on a appris dans quelles circonstances il les écrivit, quels motifs lui firent prendre la plume, quelles causes le déterminèrent à entreprendre les magnifiques travaux dont nous avons hérité. Mais, avant de jeter un coup d'œil sur chacun d'eux en particulier, n'est-il

point convenable de dire ce que nous pensons de la forme dont il les revêtit, de faire connaître le jugement que l'on a porté de son style? Sous ce point de vue, l'étude de ses écrits n'est point dépourvue d'utilité ni même d'intérêt; en effet peu d'hommes ont, de son temps, écrit la langue française avec plus de pureté et d'élégance. Il avait retiré du commerce intime qu'il entretint avec les écrivains du siècle d'Auguste et avec ceux du siècle de Louis XIV, cette simplicité majestueuse dont les jurisconsultes du dix-huitième siècle offrirent encore quelques exemples. Son mérite littéraire a été rarement contesté, mais ce que l'on n'a pas remarqué, c'est le caractère particulier de son style, ce mélange d'abondance et de concision. Il devait la première de ces deux qualités à la lecture habituelle des écrivains du grand siècle, la seconde à l'étude approfondie des jurisconsultes romains. Chez lui, l'une ne nuit point à l'autre, et son expression, quoique souvent ornée et fleurie, est toujours remarquable par la précision et la justesse.

Les ouvrages de Bourcier peuvent se diviser en trois grandes catégories: 1° les travaux juridiques qui comprennent le code de procédure civile et criminelle qu'il publia à Luxembourg; le Code Léopold, qu'il révisa deux fois; un commentaire inédit sur la Coutume de Lorraine, et le Recueil des Arrêts de la Cour Souveraine; 2° les ouvrages historiques : ils sont peu nombreux, nous ne connaissons d'imprimés que le traité sur la Nature du duché de Lorraine, et l'opuscule relatif aux

droits de nos ducs sur le royaume de Sicile; 3° les mémoires qu'il composa sur des questions de droit public interne et externe et sur une foule d'autres sujets : le nombre en est considérable, mais la plupart sont restés manuscrits (32).

Nous avons déjà dit ce que nous pensons du code Léopold; ajoutons cependant que ses bienfaits ne se répandirent pas seulement sur la Lorraine; la réputation de ce recueil législatif s'étendit jusqu'en Russie, et cet empire sut adopter utilement une partie des dispositions qu'il renferme. L'examen détaillé de cette législation nouvelle, œuvre de Bourcier qui en fut le seul rédacteur, nous entraînerait trop loin; contentons-nous d'observer que ses prescriptions sont généralement sages depuis la suppression des articles qui motivèrent le bref du 22 septembre 1703. La procédure civile, jusqu'alors si confuse et si embrouillée, la procédure, dont les principes étaient alors si peu arrêtés et si vagues, est formulée dans l'ordonnance d'une manière lucide et complète, et, chose plus difficile encore, elle y est extrêmement simplifiée. Cet ouvrage avait, il est vrai, des antécédents; la fameuse ordonnance civile publiée par Louis XIV en 1667, le code de procédure que Bourcier lui-même avait composé pendant son séjour à Luxembourg, et où l'on trouve les germes du code Léopold, durent le guider dans ses tentatives de réforme; mais cet ouvrage n'en reste pas moins un modèle dans ce genre, et notre code de procédure, quoique ses rédacteurs aient puisé dans les écrits

des jurisconsultes du dix-huitième siècle, n'est point aussi supérieur à l'ordonnance de 1701 qu'on serait tenté de le croire. Cette partie du code Léopold est précédée d'un *Règlement touchant les droits, fonctions et attributions des officiers de justice.* C'est tout un code d'organisation judiciaire, et parmi une foule d'institutions qui ne présentent plus que peu d'intérêt, nous en trouvons d'éminemment utiles, qui ont depuis disparu de notre législation. Nous voulons parler de l'établissement *des curateurs en titre aux absents et aux successions vacantes,* institution regrettable qui servait merveilleusement à protéger les intérêts de ceux que la guerre ou des voyages retenaient loin de leur patrie.

Les observations que nous venons de faire sur l'ordonnance civile s'appliquent également au *Code de procédure criminelle* et au *Règlement général des eaux et forêts.* L'Ordonnance criminelle renferme des dispositions sages et des vues pleines de justesse. Ainsi, aux termes de l'article 14 du titre 6 et de l'article 4 du titre 7, tout accusé devait avoir un avocat, pourvu toutefois que les magistrats ne jugeassent pas cette garantie inutile ; en France, au contraire, le prévenu ne pouvait que, dans un très-petit nombre de cas, se faire assister d'un défenseur (33). — Le Règlement général des eaux et forêts est, sous un titre modeste, un véritable code forestier ; modelé jusqu'à un certain point sur l'ordonnance publiée par Louis XIV en 1669, il a cependant apporté des améliorations remarquables au monument législatif qui lui a servi de base.

Nous ne dirons rien ici de plusieurs autres ordonnances dont Bourcier fut le rédacteur ; elles sont trop peu étendues pour que nous nous arrêtions à les examiner ; observons cependant qu'elles renferment toutes des vues sages et utiles.

A côté de l'étude des textes législatifs, il s'en présente une autre non moins utile, mais non moins vaste. On a déjà deviné que nous parlons de l'étude des décisions judiciaires, de la jurisprudence en un mot. Un code ne peut jamais être assez complet pour se suffire à lui-même, et le jurisconsulte, qui veut l'interpréter sainement, doit toujours s'appuyer sur la jurisprudence et sur les travaux des commentateurs. L'utilité de l'étude des arrêts était plus grande encore à l'époque où vivait Bourcier ; car les cours souveraines, dont les devoirs aujourd'hui se bornent à l'application de lois qu'elles n'ont point faites aux cas prévus par les législateurs, jouissaient alors du pouvoir exorbitant de rendre des arrêts de règlement qui imposaient des obligations, fixaient des règles pour l'avenir, décernaient des peines et par conséquent faisaient partie du droit en vigueur. Bourcier qui avait compris combien l'étude des arrêts, renfermée dans de justes bornes, peut être utile, voulut satisfaire au désir de ceux qui s'occupaient alors de jurisprudence et publia en deux volumes in-4° un recueil d'arrêts. Mais, ainsi que nous l'avons observé plus haut, il joignit à cette collection un grand nombre de documents intéressants, une foule d'actes relatifs au droit public des duchés de Lorraine

et de Bar. Cet ouvrage n'est qu'une compilation, nous l'avouons, mais c'est une compilation utile et qui prouve la variété des connaissances et des travaux de Bourcier.

La composition de ses opuscules historiques lui fournit l'occasion de montrer combien ses études sur l'histoire avaient été profondes et étendues. Nous ne parlons pas du système qu'il essaya d'établir dans son traité sur la Nature du duché de Lorraine, ce système nous semble vicieux ; mais, quel que soit le jugement que l'on en porte, on ne peut nier que l'auteur ait déployé, pour le défendre, une érudition vraiment *bénédictine*. L'étonnement augmente encore lorsqu'on se rappelle qu'à cette époque on n'avait point, pour l'achèvement d'un pareil travail, les secours que nous possédons aujourd'hui. Dom Calmet n'avait point encore publié ses vastes et consciencieux travaux, et l'histoire de Lorraine, devenue si intéressante depuis que les ouvrages du savant abbé de Senones sont entre les mains de tout le monde, l'histoire de Lorraine, disons-nous, était alors un véritable chaos, où, pour distinguer le vrai du faux, la légende de l'histoire, il fallait une érudition et une sagacité peu communes.

Le petit traité relatif aux Droits de la Maison de Lorraine sur le royaume de Sicile est trop peu étendu pour que nous l'examinions ; nous le donnons cependant comme un modèle d'exposition claire, complète, précise et exempte de ces digressions que l'on se permet si souvent dans de pareilles matières.

Les deux mémoires qu'il publia sur l'affaire d'Arches et

de Charleville et sur les droits que Léopold prétendait avoir à la propriété du duché de Montferrat, exigèrent aussi de la part de Bourcier une grande dépense d'érudition; mais ces deux ouvrages nous semblent rentrer plutôt dans la classe des mémoires proprement dits. Il en a, comme nous l'avons dit plus haut, composé un très-grand nombre. C'est surtout dans ces opuscules qu'il a montré avec combien de talent il traitait les sujets les plus difficiles et les plus variés. Le droit civil, le droit canonique, le droit public, le droit des gens ont successivement servi de base à ses travaux. Le nombre des mémoires diplomatiques qu'il a composés pendant les négociations qui précédèrent la paix d'Utrecht est immense, et il a fait voir dans tous une profonde connaissance des intérêts, des vues et des prétentions de toutes les puissances de l'Europe; car Bourcier était aussi habile négociateur que savant jurisconsulte, et la diplomatie avait, aussi bien que le droit, obtenu une part dans ses études ; on découvre, en lisant ces mémoires, qu'il connaissait parfaitement le droit des gens, et, en revêtant ses pensées d'un style plein de chaleur et de vie, il est parvenu à rendre, pour ainsi dire, agréable la lecture de ces documents diplomatiques dont le privilége ordinaire est de faire naître l'ennui.

Il n'avait même pas borné ses études à l'acquisition de ces branches importantes des connaissances humaines ; il avait voulu tout savoir et il avait tout appris. Il avait étudié les langues anciennes dans les écoles alors si célè-

bres de la Compagnie de Jésus, et il les connaissait parfaitement. Le grec, qui commençait déjà cependant à être négligé, lui était tellement familier qu'il se servait habituellement d'un livre d'heures écrit dans cette langue. Nous l'avons vu, lorsqu'il vint se fixer à Luxembourg, se livrer à l'étude de l'allemand avec une incroyable activité, et y faire des progrès assez rapides pour pouvoir comprendre et parler au bout de quelques mois un idiome dont la connaissance ne s'acquiert ordinairement qu'après des travaux longs et pénibles.

Plus tard, lorsque les négociations qui suivirent la publication du code Léopold le conduisirent au delà des Alpes, il voulut savoir l'italien, dont l'étude, sans présenter autant d'obstacles que celle de l'allemand, n'est cependant pas aussi facile qu'on le dit généralement.

Si des langues nous passons aux sciences proprement dites, nous voyons encore Bourcier se livrer à leur étude avec ardeur. Il connaissait parfaitement la rhétorique, les mathématiques et la philosophie. Dans sa jeunesse, au moment où sa vocation n'était point encore décidée, il s'occupa avec zèle de la théologie et des sciences accessoires nécessaires au prêtre. Il voulut étudier jusqu'à la médecine, cette branche des sciences physiques, qui semble abordable seulement à ceux qui en font l'occupation de toute leur vie.

Ainsi, théologie, droit, diplomatie, médecine, sciences, langues, histoire, philosophie, littérature, tout en un mot était devenu l'objet des études de Jean-Léonard ; et

s'il n'acquit point des connaissances aussi profondes qu'elles étaient étendues, il obtint du moins dans plusieurs sciences une supériorité que l'on n'osa jamais lui contester, et qui n'est pas d'ordinaire le partage de ceux qui ont embrassé tant de genres différents.

Pour arriver à un savoir presque universel, il fallut à Bourcier des efforts prodigieux. On a vu au moyen âge certains hommes supérieurs cultiver toutes les sciences que l'on pouvait posséder à l'époque où ils vivaient; mais les temps étaient bien changés, et ce ne fut qu'après les travaux les plus consciencieux et les plus opiniâtres que Bourcier réussit à acquérir cette érudition presque encyclopédique. Son fils, qui nous a raconté sa vie avec toute la prolixité que l'on met ordinairement à retracer jusqu'aux moindres circonstances de la vie de ceux que l'on a aimés, son fils a indiqué, dans l'ouvrage auquel nous venons de faire allusion, l'emploi que Jean-Léonard faisait de ses journées. Nous n'entrerons point dans tous ces détails plus dignes de la familiarité qui convient à une biographie, que de la gravité qui doit régner dans un éloge (34); contentons-nous de faire remarquer qu'il consacrait à l'étude presque tous les instants qu'il pouvait dérober aux devoirs de ses éminentes fonctions. Ennemi de la représentation et du bruit, il n'était véritablement heureux que lorsqu'il se trouvait enfermé dans son cabinet, seul avec ses livres. Montureux rapporte un exemple bien frappant de l'amour de son père pour la solitude et la retraite. Lorsque à son retour de la Hollande

il s'établit momentanément à Lunéville pour obéir à Léopold, qui lui en avait témoigné le désir, il fuyait le bruit de la cour, où personne n'était cependant mieux reçu que lui, et ne se rendait près du souverain que lorsque celui-ci le faisait appeler, ou qu'une affaire importante exigeait sa présence. Il restait des journées entières enfermé dans une cellule du couvent des Minimes chez lesquels il avait pris un logement ; et là, il s'occupait sans cesse à ajouter à l'immense trésor de connaissances qu'il possédait déjà (35). Rappelons encore qu'au moment où Léopold lui annonça qu'il le nommait premier président de la cour souveraine, ce grand magistrat se jeta aux pieds du prince et le conjura de lui laisser sa chère liberté.

Nous ne pouvons terminer ce que nous avions à dire des travaux écrits de Bourcier, sans mentionner un malheureux essai poétique de douze pages, qui n'a fait que trop de bruit. Montureux a dit de cet opuscule (l'amour filial qui guidait sa plume lui fera pardonner bien des assertions bizarres, pour ne rien dire de plus) que « son père fit, à l'occasion des querelles du Parle-
» ment avec l'Évêque de Toul, une espèce de poëme, qui
» fut fort applaudi, et où l'on reconnaît tant de goût,
» d'art et de méthode qu'on dit que si l'auteur s'était
» adonné à ce genre de littérature il eût été aussi
» bon poëte qu'il était grand orateur » (36). Nous croyons que Bourcier, en se livrant à la composition de poésies aussi faibles que celles dont nous venons

de parler, compromit sa réputation et dépensa sans utilité et sans gloire un temps qu'il eût pu mieux employer. Ses contemporains ne pensèrent point à cet égard comme son fils, et Chévrier, qui du reste ne refuse point à Jean-Léonard les éloges qui lui sont dus, a dit avec raison en parlant de cet opuscule : «Bour-» cier voulut de temps en temps s'égayer avec les muses, » mais la gravité du magistrat sembla les effrayer, et, » quoi qu'en dise l'auteur des mémoires (fournis à Dom » Calmet, c'est-à-dire Montureux), il ne fit jamais que » de mauvais vers » (37).

III.

Si l'on accorde le surnom de grand à des hommes doués de talents extraordinaires, mais dont les mœurs et le caractère offrent malheureusement un contraste choquant, avec combien plus de justice devons-nous entourer de notre admiration et de nos respects ceux qui joignirent à un grand génie une conduite irréprochable, ceux dont les vertus furent non moins que les ouvrages proposés comme exemples aux contemporains et à la postérité. Bourcier fut un de ces hommes (38). A un talent incontestable et incontesté, il joignit une vertu éminente, qui contribua autant et plus peut-être que la supériorité de son esprit à lui frayer le chemin de la position élevée à laquelle il fut appelé par la confiance du souverain et par l'opinion de ses compatriotes.

Nous ne dirons rien ici de son amour du bien public, ni de son incorruptible probité. Il est assez connu sous ce rapport pour que nous ne jugions pas à propos d'en parler. Son fils a cru cependant devoir citer l'histoire d'un faussaire qui, ne connaissant pas le caractère du procureur général, voulut en acheter l'impunité au prix d'une partie de ses coupables richesses. Bourcier rejeta avec dégoût et mépris les infâmes propositions de ce misérable, qui fut puni avec une juste sévérité.

La piété de Bourcier n'était pas moins remarquable. Nous n'essayerons pas, nous l'avons dit déjà, de justifier ses querelles avec l'Évêque de Toul, ni les *tentatives* d'empiétement qu'il conseilla, ou dont au moins il se constitua le défenseur. Il avait étudié à une époque où ces malheureuses doctrines avaient pénétré non-seulement dans les universités, mais même dans les grands corps judiciaires, et il ne sut pas se préserver de la contagion. Si nous devons avouer que ses actions et ses écrits furent quelquefois empreints d'un esprit envahisseur et tracassier, hâtons-nous d'ajouter qu'il conserva toujours une foi vive et ardente. Non-seulement il s'acquittait lui-même de ses devoirs religieux avec une exactitude exemplaire, mais encore il veillait à ce que tous les membres de sa famille l'imitassent en ce point. Tous les soirs, après avoir expliqué à ses enfants quelques passages de l'Écriture sainte, il réunissait sa famille et ses domestiques et récitait la prière à haute voix. Ce grand magistrat ne rougissait pas d'abandonner ses

nobles occupations et de mettre son intelligence au niveau de celle de ses enfants et de ses domestiques pour leur donner des leçons de religion et de vertu. Les âmes les plus grandes sont au surplus celles qui savent le mieux se trouver à l'aise dans toutes les positions où la fortune les place, et l'on a vu Bossuet expliquer lui-même le catéchisme aux petits enfants.

Lorsque, dans la suite, Bourcier quittait la Lorraine pour remplir les missions dont son prince le chargeait, il écrivait souvent à sa famille. « Ses lettres, dit Montureux, étaient remplies d'avis salutaires et d'instructions
» chrétiennes; il me répétait fréquemment que la crainte
» de Dieu est l'unique source de la sagesse; que l'on
» ne peut pas être honnête homme si la religion n'en
» est le fondement; que les plaisirs qu'on goûte dans
» le désordre sont bien moins doux que les peines qu'il
» occasionne ne sont amères; qu'indépendamment de
» l'autre vie, il y a même une sorte de volupté d'être
» vertueux en ce monde, et qu'il donnerait volontiers
» sa vie, s'il était sûr que son sacrifice pût servir à ma
» sanctification » (39).

Les vertus de Bourcier étaient aussi grandes que sa piété. Son père, à qui il avait voué une reconnaissance sans bornes, fut toujours pour lui l'objet de l'amour le plus tendre et du respect le plus profond. Lorsque ce vertueux magistrat eut terminé sa carrière, Jean-Léonard, qui se trouvait alors à Paris, s'empressa de tout quitter pour venir au moins visiter la tombe d'un père à qui il n'avait pu fermer les yeux.

Sa tendresse pour ses enfants était extrême; non content de leur prouver combien il les aimait en leur donnant une éducation qui pût les mettre en état d'occuper un jour dans le monde une position brillante, il les comblait sans cesse des témoignages de son amour.

Il éprouva un violent chagrin lorsqu'il vit un de ses fils préférer aux honneurs qui l'attendaient dans le monde, la vie paisible du cloître, et à la toge du magistrat, la robe de bure des disciples de saint François. Quelques années après, une de ses filles quitta presque furtivement la maison paternelle pour se réfugier au monastère de la Visitation de Nancy. La douleur de Jean-Léonard ne connut plus de bornes; il courut au parloir du couvent et employa tous les moyens que son chagrin et son amour paternel lui suggérèrent pour engager sa fille à quitter le pieux asile qu'elle avait choisi; mais elle demeura ferme et inébranlable dans sa résolution (40).

Son amour paternel se manifesta encore quand son fils Montureux, qui l'avait accompagné à Utrecht, forma le projet de passer en Angleterre. Bourcier lui en avait d'abord accordé assez facilement la permission; mais lorsque Montureux était sur le point de s'embarquer, il reçut de son père la lettre suivante : « Nous venons d'ap-
» prendre, mon fils, que M. Harisson, secrétaire de l'am-
» bassade d'Angleterre, a péri en passant la mer dans
» un gros temps pour se rendre à Londres, et la crainte
» effroyable où je suis que vous n'essuyiez le même

» sort me détermine à vous commander de revenir ;
» obéissez sur-le-champ, ou vous recevrez ma malédic-
» tion » (41). Cependant sa tendresse pour ses enfants, quelque grande qu'elle fût d'ailleurs, ne l'aveuglait point sur leurs défauts ; et il était aussi sévère quand il le fallait, que tendre et facile lorsque la fermeté ne devenait point un devoir pour lui.

Il avait souvent médité sur le grand précepte chrétien de l'amour du prochain et s'était imposé la loi inviolable de ne jamais dire de mal de qui que ce fût, à moins que l'intérêt de l'état ou ses fonctions ne le contraignissent à révéler ce qu'il savait, et quand il le faisait, c'était toujours avec une modération et une convenance remarquables.

Il aimait les pauvres. Il leur fit toujours des aumônes aussi abondantes que sa fortune le lui permettait, et, voulant encore les soulager après sa mort, il légua deux *héritages* à l'hôpital Saint-Charles et à la maison des Orphelines de Nancy (42).

Non content de verser sur les misérables une partie de ce qu'il devait à son travail ou de ce que son père lui avait laissé, il leur prodiguait encore des consolations et leur adressait de ces douces paroles qui, dans la bouche du riche, ont tant de puissance sur le cœur des malheureux. Il éprouvait une répugnance naturelle pour les objets hideux ou dégoûtants, et cette répugnance lui semblait insurmontable. Mais il parvint à vaincre cette faiblesse, et, pendant les dernières années de sa vie, il faisait

amener dans sa chambre les pauvres les plus repoussants par leur misère ou leurs infirmités, il les consolait, leur donnait des conseils utiles, les amusait, ne les renvoyait jamais sans avoir répandu sur eux d'abondantes aumônes, et même (ce qui peut paraître incompréhensible, si l'on ne se rappelle que le grand magistrat était catholique) sans leur avoir donné un baiser fraternel (43).

Bourcier était aussi modeste que charitable. Il supprima presque tous ses discours et ses plaidoyers, quoique la plupart fussent des chefs-d'œuvre, afin qu'après sa mort on ne pût faire imprimer des productions que leur auteur regardait comme trop faibles pour voir le jour (44).

Lorsqu'il était chargé de rédiger un acte quelconque, il ne s'offensait point que des hommes d'un talent bien inférieur au sien se permissent de retrancher certaines parties de son ouvrage ou d'y faire des additions. On lui apporta un jour une de ces pièces dans laquelle on avait effectué des changements nombreux. « Voilà, » dit-il à son fils, une pièce que j'ai eu ordre de minuter, » mais depuis on l'a rédigée infiniment mieux ; j'y avais » fait beaucoup de fautes et d'omissions, et ces Messieurs » ont pensé bien plus sensément » (55).

Nous avons dit plus haut qu'il échoua dans le réquisitoire qu'il prononça à la cour souveraine dans la fameuse affaire du marquisat d'Haroué. Quoique cet échec ait dû lui être d'autant plus pénible qu'il lui annonçait la décadence de son talent oratoire, Jean-Léonard fut assez maître de lui-même pour ne pas laisser apercevoir

ce qu'il éprouvait intérieurement. Il s'était mis à table en quittant l'audience, et voyant que son fils, plus affligé que lui-même de ce malheur, ne prenait aucune nourriture, il lui dit : « Mangez, mon fils; le Seigneur a voulu » m'humilier, il a jugé que je le méritais ; que sa sainte » volonté soit faite » (46).

Les magistrats ayant prononcé contre le prince, Bourcier, qui savait cependant combien Léopold attachait d'importance à la réussite de cette affaire et qui devait craindre qu'il ne lui témoignât son mécontentement, se contenta de dire : « Si j'avais cru l'affaire mauvaise, je » me serais bien gardé de l'entreprendre, et j'aurais demandé qu'un autre que moi fût chargé de sa défense; » mais je vois par sa décision que je me suis trompé : » l'on m'imputera sans doute son mauvais succès, et peut-» être qu'en toute autre main elle eût mieux réussi ; mais » j'ai fait tout ce que j'ai pu, et son Altesse Royale a trop de » justice pour me faire un crime de la médiocrité de » mon génie et de mes talents » (47).

Quelques années après, lorsqu'il eut publié ses observations sur les arrêts du conseil d'état, il attendit avec patience et résignation la disgrâce dont il était menacé et ne fit rien pour la prévenir, la regardant même comme une juste punition de l'imprudence qu'il avait montrée en attaquant, quoique avec des intentions droites, le conseil du souverain.

Bourcier n'avait, malgré la sévérité des principes dont il faisait profession, rien de dur ni d'austère dans son

extérieur ; ses manières à l'égard de tous ceux qui se trouvaient en rapport avec lui étaient toujours douces et aimables. Aussi il avait su acquérir de véritables amis.

Lorsqu'il retourna à Luxembourg en 1696, il fut reçu avec une joie indicible, et son fils rapporte qu'un demi-siècle après sa mémoire y était encore en vénération (48). Quand, plus tard, il consentit à occuper la place de premier président, la cour souveraine le vit avec le plus grand plaisir devenir son chef et son directeur ; les jeunes conseillers, qui avaient pu profiter de ses conseils et voir combien son âme était grande et noble, l'aimaient comme un père.

Léopold lui-même lui avait voué une amitié que rien ne put altérer. Il aimait à aller le trouver chez lui, à le surprendre dans son cabinet, à lui parler avec une familiarité et une cordialité, qui remplissaient le procureur général de la plus vive reconnaissance.

Nous avons dit un mot de la sévérité qu'il déploya pendant les premières années qui suivirent le retour de Léopold, mais il faut se rappeler que les circonstances exigeaient l'emploi de mesures violentes, et tous ceux qui ont parlé de Jean-Léonard ont rendu justice à sa douceur et à son humanité.

Jamais magistrat ne s'acquitta de ses fonctions avec plus de ponctualité. Il montrait à l'égard de tout le monde une complaisance sans bornes. Jamais il ne refusait d'écouter ce qu'on avait à lui dire, et, s'il ne pou-

vait faire une réponse favorable, il exprimait son refus d'une manière si délicate qu'il était impossible de s'en offenser.

Une dame d'une grande famille et d'une beauté remarquable vint un jour lui demander la grâce d'un coupable auquel elle s'intéressait, et mit dans ses prières une insistance qui aurait impatienté tout autre que Bourcier. Celui-ci fut inflexible. La solliciteuse irritée s'écria alors : « En vérité, je suis trop bonne » d'avoir bien voulu prendre la peine de venir vous re- » commander l'affaire de mon sujet (le coupable habitait » un village, dont le mari de cette dame était seigneur); » je me repens fort de ma démarche; et, au bout du » compte, sachez, Monsieur, que je n'ai pas besoin de » vous que je n'aie tué un homme. » Le procureur général, loin de se montrer piqué de cette violente sortie, lui répondit avec douceur : « Madame, sur ce pied-là, » vous avez besoin de moi plus que personne au monde, » car il n'y a point de jour que vos yeux ne soient cou- » pables de quelque assassinat » (49). Réponse assez fade et assez prétentieuse, mais qui prouve combien était grande la patience du magistrat.

Malgré les emplois éminents qu'il occupa, malgré la faveur du souverain, malgré les richesses qui récompensèrent ses travaux, Bourcier fut toujours un modèle de simplicité. Il était tellement ennemi du luxe et du faste que, pendant son séjour en Hollande, où, comme nous l'avons vu, Léopold l'avait envoyé en qualité de mi-

21

nistre plénipotentiaire, il ne voulut point prendre un hôtel, ni tenir maison et table ouvertes, quoique le Duc lui eût déclaré qu'il entendait se charger de toutes ses dépenses. Il se contenta d'un appartement dans la maison qu'occupait le baron Le Bègue, chef de la légation(50).

Jean-Léonard, nous l'avons dit dans la première partie de notre travail, termina par une belle mort une vie si bien remplie. Ajoutons un dernier trait. Il avait toujours appréhendé la mort plus que personne au monde, dit son fils ; mais il parvint à maîtriser ce sentiment et à surmonter cette crainte, au point qu'il vit s'approcher son dernier jour sans redouter ce moment *terrible; il* parut même désirer qu'il se fît moins attendre et montra à cette heure suprême, où tant d'hommes ont démenti par une fin sans dignité et sans courage les discours fastueux de leur vie, combien la résignation à la volonté de Dieu et la confiance dans son infinie bonté peuvent élever l'homme au-dessus de lui-même.

Nous voici arrivé au but que nous nous étions proposé d'atteindre. Nous avons rapidement parcouru les différentes phases de la vie de Jean-Léonard, baron de Bourcier; nous l'avons considéré successivement comme avocat, comme magistrat, comme législateur et comme diplomate ; après avoir esquissé sa biographie, nous avons examiné ses ouvrages, nous avons parlé de ses talents et de son génie ; dans la dernière partie de ce travail, nous avons dit combien son âme fut noble, combien son caractère fut distingué. Si, pour

être placé au nombre des grands hommes, il suffit d'avoir rendu d'immenses services au Prince et à l'Etat, publié des ouvrages remarquables, avoir fait preuve d'éminentes vertus ; qui, plus que Bourcier, eut jamais droit au respect et à l'admiration de la postérité?

NOTES

ET

ÉCLAIRCISSEMENTS.

(1) Voir l'ouvrage de M. Ozanam sur *Dante et la philosophie catholique au treizième siècle*, page 5.

(2) Les sources auxquelles nous avons puisé pour composer ce travail sont :

1° L'Histoire de Jean-Léonard, baron de Bourcier, par son fils le comte de Montureux ; volume in-8° de 416 pages, publié à Nancy chez Charlot, en 1740. Cet ouvrage est tellement rare que nous n'en connaissons qu'un seul exemplaire. Il fait partie de la riche collection lorraine de Monsieur l'abbé Marchal, curé d'Heillecourt, qui l'a mis à notre disposition avec l'obligeance qui le caractérise. — Nous ne comprenons point pourquoi Montureux, qui pouvait écrire sur la vie de son père une brochure intéressante, a voulu noyer un certain nombre d'événements curieux dans un déluge de faits insignifiants. Nous citerons comme exemples parmi ces derniers l'histoire du bonnet à oreilles du père de Jean-Léonard ; celle de la souris blanche offerte à Mademoiselle d'Apremont, lorsqu'elle passa à Vézelise ; celle du filou qui suivait la cour de Louis XIV; celle de l'habillement destiné à Madame de Viermes; celle des fromages de Gérardmer offerts au prince de Vaudémont, gouverneur de Milan.

2° L'article *Bourcier* de la *Bibliothèque lorraine* de Dom Calmet. Ce n'est qu'un abrégé de l'ouvrage mentionné sous le numéro premier. Les mots *mémoires fournis* qui se trouvent en marge au commencement de l'article indiquent suffisamment que Dom Calmet n'en est pas l'auteur. Cette biographie a été fournie par le comte de Montureux qui est mort pendant que la *Bibliothèque lorraine* était

sous presse (1751. — Voyez Bibliothèque lorraine, supplément, page 7.), ou par un de ses parents. Chévrier paraît n'avoir pas connu l'auteur de cet article, ce qui s'explique facilement s'il n'avait pas lu l'ouvrage de Montureux. Cette notice, qui est assez longue, mais dans laquelle on regrette cependant de ne pas trouver un certain nombre de faits intéressants, occupe dans l'ouvrage du savant bénédictin les colonnes 143 à 159.

3° Les articles *Bourcier* dans la *Biographie universelle*, dans les ouvrages de Chévrier et dans l'Histoire de Lorraine de Bexon. Nous indiquons cette dernière source seulement pour prouver que nous n'avons rien négligé, car elle ne renferme aucun renseignement nouveau.

4° L'Histoire de Nancy de Lionnois.

5° Les ouvrages de Bourcier. Nous en donnerons la liste plus bas.

(3) M. Noël, dans ses Mémoires pour servir à l'histoire de Lorraine, n° V, tome I, pages 198 et 199, indique la véritable origine de cette famille justement célèbre.

(4) Il suffit, pour comprendre combien la position de la Lorraine était critique à cette époque, de parcourir *l'Elégie de Héraudel.*

(5) Voyez Histoire de Bourcier, page 18. C'est ainsi que nous désignerons dans nos citations l'ouvrage du comte de Montureux.

(6) Voyez Histoire de Bourcier, page 5.

(7) Voyez Histoire de Bourcier, page 9.

(8) Lorsqu'il se rendit à Anvers, les Espagnols pressaient les travaux de la citadelle; Bourcier, qui voulait tout voir, alla visiter les fortifications ; comme il parut examiner les ouvrages avec trop d'attention, les ingénieurs le prirent pour un espion et le firent arrêter. Du reste cette aventure n'eut pas de suites fâcheuses, et Bourcier fut rendu à la liberté presque immédiatement. Voyez Histoire de Bourcier, page 10.

(9) Nous employons l'expression : *législation française*, pour désigner les édits, ordonnances et déclarations qui avaient modifié ou totalement abrogé un grand nombre de dispositions du droit romain ou du droit coutumier.

Il était autrefois d'usage qu'un avocat étudiât spécialement une des branches de la jurisprudence, soit le droit romain; soit le droit canonique.

(10) Montureux indique le titre *de lege Corneliâ de falsis*, nous avons cru devoir rétablir le véritable intitulé.

(11) Voyez Histoire de Bourcier, page 30 à 34. La réputation de Bourcier était si grande alors, qu'on l'appelait souvent la *Bouche d'or*.

(12) En 1684, il épousa la demoiselle Anne Boulet, qui appartenait à une famille distinguée.

(13) Nous regrettons de n'avoir pu consulter cet ouvrage; nous y aurions probablement découvert le germe des ordonnances civile et criminelle de 1701.

(14) « Lorsque, dans la suite, j'allai, dit son fils, faire ma philoso-
» phie dans la même ville, quantité de personnes m'en parlèrent
» comme d'un prodige de l'esprit humain. » Voyez Histoire de Bourcier, page 45.

(15) Voyez Histoire de Bourcier, pages 102, 103 et 104.

(16) Il mourut avant d'en avoir rempli les fonctions. C'est en faveur de ce frère que Bourcier composa les mémoires qui commencèrent sa réputation. Le frère de Jean-Léonard avait, pendant que les Français occupaient la Lorraine, rempli la charge de lieutenant général au bailliage d'Epinal. « C'était, dit Montureux (His-
» toire de Bourcier, page 94), un homme d'une grande capacité.» Il paraît même avoir été plus éloquent que le procureur général. Cette famille était presque entièrement composée d'hommes distingués. Un frère cadet de Jean-Léonard fut doyen du chapitre de Saint-Mihiel et curé de cette ville. Ce prêtre vraiment apostolique était tellement aimé de ses paroissiens qu'ils allèrent en masse au devant de lui à son retour d'un synode, pendant la tenue duquel il était tombé dangereusement malade.

Voyez Histoire de Bourcier, pages 289 à 296.

(17) Ce fut peut-être d'après les conseils de Bourcier que Léopold

confirma la suppression de la juridiction des Assises et de la Cour des Grands Jours de Saint-Mihiel, dont le rétablissement était demandé par la noblesse. Ce serait un nouveau service que le procureur général aurait rendu à sa patrie. Pour faire comprendre combien les garanties que présentaient ces juridictions étaient illusoires, il suffit de rappeler que la Cour des Grands Jours de Saint-Mihiel (pendant cinq jours que le duc Antoine passa dans cette ville) jugea huit cents causes; « et certes, dit Bournon qui rapporte ce « fait, oncques ne vit-on injustice en si grande démêlée.» Voyez Chévrier, Histoire de Lorraine, tome IV, pages 59 et 60. Nous ne pouvons partager le sentiment de l'auteur des *Coupures*.

(18) La querelle avait commencé à l'occasion de la publication du Rituel de Toul. Ce livre, ouvrage du savant et vertueux Claude de Laigle, grand archidiacre de la cathédrale, est cependant un modèle de sagesse et de modération. Les écrivains qui ont accusé l'Évêque de Toul d'avoir, dans toutes ces discussions, fait preuve d'une ambition démesurée, étaient animés de sentiments hostiles à l'Église ou connaissaient bien peu le prélat dont ils parlaient. « Monseigneur de Bissy, dit l'auteur de l'Histoire de la ville de Toul et de ses » évêques (tome II, page 189), était un évêque d'un mérite éminent » et d'une modestie extrême. Cette dernière vertu le porta à *refu-* » *ser l'archevêché de Bordeaux*, auquel le roi voulut le nommer en » 1692. » Chévrier, dont l'autorité n'est point suspecte lorsqu'il s'agit de religion, est forcé d'avouer que les prétentions de l'Évêque de Toul relativement à la suppression de certains articles du Code Léopold n'étaient point sans fondement. Mémoires pour servir à l'Histoire des hommes illustres de la Lorraine, tome I, page 280.

(19) Cet acte d'appel a été imprimé à Nancy, en 1703, chez Paul Barbier; in-4° de 18 pages. En voici le titre exact: Acte d'appel interjeté par le procureur général de Lorraine et Barrois de l'exécution du bref du 22 septembre dernier, rendu contre l'ordonnance de son Altesse Royale du mois de juillet 1701, de notre saint père le Pape Clément XI mal informé à notredit saint père

le Pape lorsqu'il sera mieux informé, avec l'arrêt d'enregistrement d'icelui. L'acte d'appel fut enregistré au greffe de la cour en vertu d'un arrêt du 10 décembre 1703.

(20) Ces conférences continuèrent après le départ de Monseigneur de Bissy.

(21) Il arriva à Venise le 2 janvier 1705, après avoir essuyé une violente tempête. On a écrit que la crainte de tomber entre les mains de l'Inquisition l'empêcha de se rendre à Rome. Si Bourcier avait redouté de se mettre au pouvoir de l'Inquisition, il n'aurait certainement pas traversé Bologne pour aller à Venise ; Bologne appartient au Pape, et Bourcier n'y fut pas même inquiété. Il aurait pu séjourner à Rome avec autant de sécurité qu'à Nancy. N'avait-on pas vu quelques années auparavant l'ambassadeur de Louis XIV, le marquis de Lavardin, se montrer dans Rome à une époque où la rupture entre les deux cours était complète, et même communier publiquement, quoiqu'il fût frappé d'excommunication ? Ecoutons encore le *philosophe* Chévrier : «Une défiance déplacée le retint » à Florence, et jamais il n'osa faire le voyage. Je ne puis me dis- » penser de le blâmer de cette conduite ; son caractère d'envoyé » extraordinaire était sacré et le pape l'aurait respecté. » Mémoires pour servir à l'Histoire des hommes illustres de la Lorraine, tome I, page 281,

(22) On supprima dans l'ordonnance civile le titre 10 qui traitait des complaintes et réintégrandes, tant en matière bénéficiale que profane (il contenait douze articles), et dans l'ordonnance criminelle le titre des monitoires, qui était le cinquième et se composait de neuf articles.

(23) L'auteur des *Mémoires pour servir à l'Histoire de Lorraine* dit (Mémoire n° 5, tome I, pages 87 et 88.) que Bourcier reçut cet honneur à son retour de la Suisse, où il avait été envoyé en mission par son souverain. Le fait est assez insignifiant en lui-même, mais nous sommes étonné que Montureux, à qui il a fallu un gros volume in-8° pour raconter l'histoire de son père, n'ait pas dit un mot de cette mission en Suisse.

(24) Le Duc soutenait que ce marquisat lui appartenait à titre d'aubaine.

(25) Voyez le Nobiliaire de Lorraine, page 71. Bourcier portait d'azur, au panthère d'or moucheté de sable, tenant une croix fleuronnée de même, armé, lampassé et allumé de gueules, et pour cimier un panthère naissant de l'écu entre deux pennes de gueules et d'azur, tenant la croix de l'écu.

(26) Voyez Histoire de Bourcier, page 335.

(27) Nous croyons devoir reproduire ici une partie du préambule de l'édit publié le 14 août 1721, qui fait parfaitement connaître les vues de Bourcier sur cette institution : « Et nous avons » estimé qu'il ne serait pas inutile d'envoyer de temps en temps » dans tous les chefs-lieux des bailliages et prévôtés de nos états » des commissaires intègres et éclairés pour examiner la conduite » de tous nos officiers subalternes; s'informer si la justice et » police y sont administrés suivant nosdits édits et règlements; rece» voir les plaintes de nos sujets sur les abus et contraventions qu'ils » y pourraient rencontrer; y statuer par provision et dresser les » verbaux de leurs remarques et observations, pour y être par nous » pourvu.» Recueil des ordonnances de Lorraine, tome II, page 491.

(28) Voyez Histoire de Bourcier, pages 358 et 359.

(29) Cette réformation n'a jamais paru.

(30) Nous avons essayé de traduire ce beau morceau; mais nous craignons que notre traduction ne paraisse bien faible et bien imparfaite. « J'ai composé ce volume dans mes heures de relâche, » et même lorsque j'étais tourmenté par un mal cruel; on ne s'en » aperçoit que trop à la faiblesse de mes pensées et à l'incorrec» tion de mon écriture, car ces lignes ont été tracées par une main » tremblante et appesantie, et ce sujet peu convenable que mon es» prit affecté m'a forcé de choisir, je l'ai traité sans le secours d'un » seul livre. Que mon fils aîné (à qui je dédie et consacre ce fruit de » mes veilles) pardonne à un père malade et mourant.»

« J'ai rédigé cet écrit sur la fin de l'année 1724, qui a été si » triste pour moi, et au commencement de l'année 1725, pendant

» laquelle je suis encore accablé du même mal par la volonté » suprême du Dieu tout-puissant que j'adore avec humilité. »

(31) Aussitôt après son décès, on sonna les cloches de toutes les églises de Nancy, et le lendemain, il fut inhumé, comme il en avait manifesté le désir, dans l'église des religieuses de Sainte-Elisabeth. Mais ses enfants ayant obtenu depuis la propriété d'une chapelle dans l'église des Minimes de la ville, son corps y fut transporté, et sa famille lui fit élever un superbe mausolée, l'un des chefs-d'œuvre de Chassel et dont nous empruntons la description à Lionnois.

« Dans la quatrième chapelle suivante, on aperçoit un grand » portique cintré, pratiqué dans le mur, orné de deux grands pilastres » d'ordre corinthien, qui s'élèvent jusqu'à la voûte de la chapelle. » L'intérieur contient un piédestal soutenant un vaste sarcophage de » pierre blanche, dont les côtés sont remplis de marbre noir, et » dans le milieu est incrustée une table de pareil marbre qui couvre » encore une partie du piédestal, sur laquelle est gravée l'épitaphe » du défunt. Au-dessus du sarcophage et sur un socle est placé la » statue du défunt, de grandeur naturelle, à genoux, sur un cous- » sin très-orné, et revêtue de ses habits de magistrat. Devant lui » est son mortier et derrière est une pyramide de marbre brun » veiné qui s'élève jusqu'au haut du cintre du portique, ornée de » l'écu de ses armes et surmontée d'une urne sépulcrale. A droite » et à gauche du tombeau sont placés des génies foulant aux pieds » des livres et pleurant. »

« Ce monument, l'un des plus beaux de cette ville, est encore » l'ouvrage de Chassel dont nous parlons ailleurs, il est élevé à la » mémoire de Jean-Léonard, baron de Bourcier et de Montureux, » célèbre en France et en Lorraine, ainsi que le montre l'épitaphe » gravée sur ce tombeau en ces termes :

D. O. M.

« Sacræ Themidis alumnus et oraculum, Regio-Duci Leopol- » do 1 à consiliis secretioribus, supremæ Lotharingo-Barrensis

» curiæ advocatus catholicus, simul ac Regiarum causarum Pu-
» blicus cognitor, dein Senatûs Princeps, prænobilis et illustris
» Baro Joannes Leonardus Bourcier Dynastes Baroniarum de
» Montureux et de Mervaux, hìc jacet, æternum victurus apud
» exteros Luxemburgences, quos optimis legibus imbuit, à Ludovico
» XIV Francorum rege delegatus Regius procurator; apud cives
» quos scuto justitiæ semper integræ nunquàm amaræ fovit et pro-
» texit; apud judices et causidicos quos jurisdicundi scientiâ et
» forensis eloquentiæ leporibus informavit, Deo, principi, Patriæ
» natus, se totum illis devovit, fidem, pietatem, humilitatem mo-
» ribus spirans, doctrinâ firmavit. Inter varia rerum et fortunæ
» discrimina Italicum, Germanic.-Gallic. aggressus est iter, in co-
» mitiis Ultrajecti et Hagæ comitum summâ cum potestate Legatus
» jura Ducis magno animi robore et sagaci prudentiâ tutatus est.
» Lotharorum votis et sibi redditus, labores feliciter emensos la-
» borioso Proto-Præsidis munere consummavit, senili minùs ætate
» fractus quàm consumptus Reipublicæ zelo occubuit 3 septembris
» 1726 annos natus 78. »

« Charissimi parentis manibus hoc religionis et amoris monu-
» mentum in gentilitio sacello mœrentes liberi posuere. » Histoire des villes vieille et neuve de Nancy, tome II, pages 312 et 313.

(32)Nous donnons ici la liste générale des ouvrages de Bourcier. On remarquera qu'elle n'est point entièrement conforme à celle qui se trouve dans les mémoires fournis à Dom Calmet et insérés dans la *Bibliothèque lorraine*, colonnes 158 et 159. Il est facile de se rendre compte de ces légères différences; nous n'avons pas cru par exemple devoir placer au nombre des écrits de ce grand magistrat une réimpression des Coutumes des duché de Luxembourg et comté de Chini.

Nous les classons dans trois catégories distinctes, suivant la nature des matières qui y sont traitées.

1° *Ouvrages sur le droit.*

1° Style pour l'instruction des procès tant civils que criminels. Luxembourg, 1685.

2° Plusieurs Réquisitions concernant l'affaire du Rituel de Toul et celle de l'usure. Nancy, Paul Barbier, 1698, 1699, 1700 et 1703.

3° L'Ordonnance de 1701. Nancy, Paul Barbier, 2 volumes petit in-12.

4° Acte d'appel du 8 novembre 1703. Nancy, Barbier, in-4°.

5° Ordonnance ampliative du Code Léopold. Nancy, Barbier, 1704.

6° Nouvelle Ordonnance de Lorraine. Nancy, Barbier, 2 volumes.

7° Arrêts choisis de la Cour Souveraine. Nancy, Cusson, 1717, 2 volumes in-4°.

8° Réflexions sur la forme de prononcer certains arrêts du conseil d'état de S. A. R., rendus contre les arrêts des cours souveraines. Nancy, Cusson, 1720.

9° Réformation des Coutumes de Lorraine. Cet ouvrage n'a point été terminé.

10° Commentaire sur la Coutume de Lorraine. Cet ouvrage est resté imparfait comme le précédent.

11° L'Ordonnance qui fixe la majorité du Prince à 14 ans. Nancy, Cusson, 1719.

12° Extraits des principales ordonnances des ducs de Lorraine et de Bar, concernant la police extérieure de l'Eglise dans leurs états.

13° Mémoire pour prouver que les évêques français sont tenus d'établir des officiaux forains dans les lieux de leurs diocèses qui sont sous la souveraineté de la Lorraine. Nancy, Cusson, 1718, in-folio.

2° *Ouvrages historiques.*

14° De la nature du Duché de Lorraine; in-4°. Réimprimé en 1721, sous le titre de Dissertation sur l'origine et la nature du Duché de Lorraine.

15° Droits de la maison de Lorraine sur le royaume de Sicile; in-4°.

3° *Mémoires et mélanges.*

16° Plusieurs mémoires relatifs au procès de son frère. Metz, 1674.

17° Conférences de la Malgrange. Manuscrites.

18° Acte de la donation de la souveraineté de Commercy au Prince de Vaudémont.

19° Deux mémoires relatifs à la succession de Mantoue; in-folio et in-4°.

20° Mémoires sur la souveraineté d'Arches et de Charleville et sur le droit de S. A. R. sur le Montferrat. Nancy, Cusson, 2 volumes in-folio.

21° Autres mémoires sur le même sujet. Manuscrits.

22° Plusieurs mémoires composés pendant le congrès d'Utrecht. Manuscrits.

23° Plaidoyers dans l'affaire du marquisat d'Haroué. Manuscrits.

24° Lettres à S. A. R. touchant le mariage du prince François abbé de Stavelo, avec l'archiduchesse Marie-Magdeleine d'Autriche. Manuscrites.

25° Mémoires des prétentions de S. A. R. sur Longwy.

26° Mémoires donnés à la cour de France pour empêcher qu'on ne mêlât les affaires de l'Évêque de Toul avec celle de S. A. R. Nancy, Cusson, in-folio.

27° Mémoires pour l'érection d'un évêché à Saint-Dié. Manuscrits.

28° Plusieurs mémoires pour l'indemnité du Montferrat. Manuscrits.

29° Modèle du testament du duc Léopold. Manuscrit.

30° Mémoires pour l'affaire de Ligny. Nancy, Cusson, 1719, in-folio.

Nous mentionnerons encore pour ne rien omettre la pièce de vers que Bourcier composa à l'occasion des différends qui eurent lieu entre l'Évêque de Toul et la Cour Souveraine.

(33) Ordonnance criminelle; *titre* VI, article 14.

« Enjoignons aux avocats, procureurs ou praticiens, de prêter » gratuitement leur ministère aux prisonniers pour crimes, ou » pour dettes, ès cas où ils auront droit d'avoir conseil, sauf à » faire taxer par après leurs honoraires ou vacations, et s'en faire » payer sur les biens qui pourront appartenir auxdits prisonniers. »

Titre VII, article 4.

« L'accusé sera tenu de répondre par sa bouche, sans ministère » de conseil, sauf aux juges si la matière le requiert, comme en » fait d'accusations dont la discussion est difficile, d'ordonner que » les accusés, après avoir été interrogés, communiqueront avec » leur conseil ou leurs commis, et, si le crime n'est pas capital, de » leur permettre de conférer, après l'interrogatoire, avec qui bon » leur semblera. »

(34) Montureux nous apprend que son père, pendant qu'il exerçait la profession d'avocat, travaillait jusqu'à minuit et se levait à sept heures du matin. Histoire de Bourcier, pages 26 et 27.

(35) Voyez Histoire de Bourcier, page 264.

(36) Voyez Histoire de Bourcier, pages 108 et 109.

(37) Voyez Chévrier, Histoire de Lorraine, tome IX; page 103.

(38) Nous n'entendons pas absoudre Bourcier de quelques reproches qui lui furent adressés à l'occasion de misérables altercations qu'il eut avec sa femme, mésintelligences qui motivèrent même une séparation momentanée.

(39) Voyez Histoire de Bourcier, pages 242 et 243.

(40) Voyez Histoire de Bourcier, pages 316 et 321.

(41) Voyez Histoire de Bourcier, page 236.

(42) Voyez Histoire de Bourcier, pages 403 et 404.

(43) Pendant l'hiver, il avait toujours soin de faire entretenir un grand feu dans une salle de sa maison, afin que les pauvres pussent venir s'y chauffer.

(44) Voyez Histoire de Bourcier, page 413.

(45) Voyez Histoire de Bourcier, page 163.

(46) Voyez Histoire de Bourcier, page 158.
(47) Voyez Histoire de Bourcier, pages 160 et 161.
(48) Voyez Histoire de Bourcier, page 74.
(49) Voyez Histoire de Bourcier, pages 342 et 344.
(50) Voyez Histoire de Bourcier, pages 168 et 169.

EXTRAIT D'UN RAPPORT

SUR

UN CANDIDAT AU PRIX MONTHYON,

PAR M. VAGNER.

Le dévouement fraternel et le respect filial envers les auteurs de nos jours rentrant dans la catégorie de nos obligations les plus sacrées, il semble dès lors que l'exercice de ces nobles sentiments ne devrait attirer ni éloges ni récompenses. Toutefois la société est si fréquemment affligée par le triste spectacle de l'ingratitude et de la dureté d'un fils à l'égard de ceux qui lui donnèrent la vie ; l'égoïsme et la cupidité, en divisant les familles, en jetant comme un mur d'airain entre le frère et la sœur, tarissent si souvent, de nos jours, les sources de l'affection mutuelle, qu'on s'estime heureux de pouvoir, de temps en temps, opposer à la contagion du scandale le bon exemple et la généreuse pratique du devoir. Le devoir d'ailleurs, quand il est dignement accompli, ne s'élève-t-il pas à la hauteur de la vertu ?

Depuis longues années déjà, la commune de Malaucourt, village situé à 25 kilomètres de Nancy, est le modeste théâtre d'un de ces dévouements ignorés que Dieu seul connait et juge, dont les hommes n'apprécient

que les rares manifestations extérieures, et qui, pour être obscurs, n'en sont que plus admirables.

Après avoir prodigué les soins les plus affectueux à son père et à sa mère, qui, l'un et l'autre succombèrent à de longues maladies, Françoise Marchal, aujourd'hui âgée d'environ trente-six ans, n'a cessé de prouver, par l'héroïque persévérance de ses actions quotidiennes, qu'une fille aimante, bonne et respectueuse, est infailliblement aussi, dans l'occasion, une sœur tendre et dévouée. En mourant sur le grabat de la souffrance et de la misère, ses pauvres parents ne lui avaient laissé pour fortune que deux êtres malheureux, déshérités de la nature, en proie à d'horribles maux, privés de l'usage de leur raison et de leurs membres, et par suite complétement incapables de subvenir à leur existence de chaque jour. De ces deux infirmes créatures l'une est son frère, l'autre est sa sœur. Celle-ci, qu'un tremblement nerveux agite sans cesse, est sujette à de fréquentes attaques d'épilepsie, qui se renouvellent souvent plusieurs fois dans un jour, avec les crises les plus violentes : alors elle s'abat contre la terre qu'elle mord en écumant, au milieu de transports convulsifs : celui-là homme d'une haute stature, et robuste en apparence fléchit à chaque pas qu'il fait, sous le poids de son corps que ses jambes percluses ne peuvent soutenir. Veut-il franchir le seuil de la cabane commune? il tombe et roule sur le sol et va se meurtrir horriblement contre les pierres du chemin. Ajoutez à ce déchirant tableau que le frère et la sœur, qui n'ont

d'humain que la figure, sont tous deux idiots et frappés d'une étrange insensibilité. Hé bien! ces enfants du malheur, une seule personne les assiste, les garde, les surveille, les vêt, les nourrit et les réchauffe : et cet ange consolateur c'est une pauvre fille qui n'a pour elle-même et pour eux d'autres ressources que le travail de ses mains et qui doit à des créanciers le prix du chétif asile qu'elle partage avec le double objet de son affection et de ses soins permanents; c'est Françoise Marchal!. Rien ne la rebute, cette *femme forte* qu'on pourrait appeler la *providence du foyer domestique*, rien ne l'effraie, rien ne la décourage : ni les brutalités de *l'idiot stupide* et de *l'épileptique* qui entrent souvent en fureur contre elle et font tous leurs efforts pour la frapper; ni les dégoûts qu'ils provoquent; ni les angoisses de sa position critique qu'allègent à peine les faibles aumônes de la charité publique, qui, parfois, lui vient en aide. Jamais une plainte ne s'échappe de sa bouche, jamais un murmure contre les rigueurs de son sort : toujours on la voit douce, calme et résignée; et cette inaltérable douceur de caractère, et cette paix de l'âme, et cette résignation de la volonté, elle les puise dans la pratique assidue et fervente de ses devoirs religieux; car, il faut le dire à sa louange et à la gloire de la vérité, modèle de sa paroisse, Françoise Marchal fait ainsi la consolation du pasteur et l'édification du troupeau.

Dieu qui n'abandonne jamais les siens et promet récompense à quiconque *aura donné un verre d'eau en son*

nom, Dieu n'a pas permis qu'une telle vertu demeurât plus long-temps dans l'oubli. Instruite de ce pieux dévouement par un rapport de M. Vagner, l'un de ses membres correspondants, la Société royale des sciences lettres et arts de Nancy décida à l'unanimité que la conduite de Françoise Marchal serait exposée à l'Académie française, organe et interprète des volontés du charitable M. de Montyon, et celle-ci accueillant avec empressement cette présentation a décerné à Françoise un prix de 500 fr. avec une médaille en bronze destinée à en perpétuer le souvenir.

Puisse l'exemple de Françoise Marchal servir de leçon aux êtres dénaturés qui méconnaissent les devoirs de l'amitié fraternelle, et d'encouragement aux cœurs sensibles qui mettent tout leur bonheur à les accomplir!

OUVRAGES IMPRIMÉS

OFFERTS A LA SOCIÉTÉ EN 1841,

ET

INDICATION DES RAPPORTS

AUXQUELS ILS ONT DONNÉ LIEU.

OUVRAGES DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ ROYALE.

Membres Titulaires.

L'Ami des Sourds-Muets, rédigé par M. PIROUX, année 1841. Nancy (Imprimerie de Grimblot, Raybois et Cie). 10 nos in-8° par an.

Ce que la France avait raison de vouloir dans la question d'Orient, par M. GUERRIER DE DUMAST. Paris (Impr. de Grimblot, Raybois et Cie, à Nancy), janvier 1841. grand in-8° de 55 p.

Paris fortifié (par M. GUERRIER DE DUMAST) ; extrait de l'*Espérance*, *Courrier de Nancy*. Nancy (Impr. de Raybois et Cie). In-8° de 16 p.

Motifs qui ont ramené à l'Eglise catholique un grand nombre de protestants, par M. l'abbé ROHRBACHER, 2e édit. Paris, Waille (Imprimerie de Grimblot, Raybois et Cie, à Nancy), 1841. 2 v. in-18.

Tableau général des principales conversions qui ont eu lieu parmi les protestants et autres religionnaires, depuis les commencements du XIXe siècle, par M. l'abbé Rohrbacher; 2e-édit. Paris, Waille, 1841. 2 v. in-18.

Quelques remarques sur l'histoire de France, par M. l'abbé Rohrbacher, extrait de l'Université catholique. Paris (Impr. de Bailly), 1841. Grd. in-8° de 6 p.

Tableau synoptique de la méthode nancéienne pour l'enseignement des Sourds-Muets, par M. Piroux. Nancy (Impr. de Grimblot, Raybois et Cie), 1841. In plano.

Maximes tirées de la Bible et disposées pour l'usage des Sourds-Muets, par M. Piroux. Paris, Hachette (Impr. de Raybois et Cie, à Nancy), 1841. 1 v. in-16 carré.

Associés.

Antiquités de Vichy-les-Bains (Allier); Lettres sur diverses antiquités égyptiennes, trouvées à Salzbourg (Bavière), par M. L. Beaulieu.

Inauguration du monument élevé à la mémoire de S. A. R. Léopold, duc de Lorraine et de Bar, dans l'église des Cordeliers de Nancy; Mémoires pour servir à l'histoire de Lorraine, n° 5, par M. Noel.

Analyse du Traité de la Goutte, de M. le docteur Turck, par M. Deshayes.

Mémoire sur la Kabale; Discours prononcé à l'ouverture d'un cours de philosophie, par M. Franck.

Dictionnaire complet d'Homère et des Homérides; Discours prononcé à la distribution des prix du collége royal de Nancy, par M. Theil.

Considérations sur l'Erythème phlegmoneux non décrit ; Décade chirurgicale ; Recherches sur les propriétés actuelles du virus vaccin ; Du Strabisme, par M. le docteur SIMONIN fils. — Commissaires : MM. GODRON, DE HALDAT, et ROLLET (Rapporteur).

Callot, par Mme ELISE VOÏART. — Rapporteur : M. DE HALDAT.

Rapport sur la Société de Saint-Vincent-de-Paul ; Règlement constitutif de la Société charitable de Saint-François-Régis, de Nancy ; le Postillon lorrain, par M. WAGNER.

Des Volcans en général ; Ode à M. l'amiral Dumont-d'Urville ; le Réveil ; l'Homme heureux ; l'Abeille ; Ode à M. C.-L. Mollevaut, par M. ALBERT-MONTÉMONT.

Li Grief de Vittel ; Notice sur l'ancienne justice seigneuriale du ban de Lonchamp ; Extrait d'une petite Biographie des savants et littérateurs nés dans l'arrondissement de Remiremont ; Voyage de l'abbé GRÉGOIRE dans les Vosges, avec des notes, par M. RICHARD, des Vosges.

De la puissance paternelle ; thèse pour le doctorat en droit, par M. AUG. DIGOT. — Commissaires : MM. BAILLARD, JUSTIN LAMOUREUX (Rapporteur) et le marquis de VILLENEUVE-TRANS.

Cendres de Napoléon ; Discours en vers pour la clôture de la conférence des avocats du barreau de Nancy ; Ode à M. de Châteaubriand ; Chevert, par M. J. BONNAIRE. — Commissaires : MM. DE HALDAT (Rappor-

teurs), PAUL LAURENT et le marquis DE VILLENEUVE-TRANS.

Annuaire des cinq départements de l'ancienne Normandie; Actes de mauvais goût signalés à l'Association normande, par M. de CAUMONT, de Caen.

Dissertation sur un monument antique de M. le docteur HUMBERT; Inscription trouvée à Monthureux (Vosges), par M. DENIS père.

Du traitement moral de la folie; Mémoire sur les révulsions morales dans le traitement de la folie, par M. le docteur LEURET. — Rapporteur : M. DE HALDAT.

Tablettes historiques de l'Auvergne, par M. BOUILLET : 2e année, n° 1-3.

Stirpes cryptogamicæ vosego-rhenanæ, par M. le docteur MOUGEOT père; fasc. X et XI.—Rapporteur: M. GODRON.

Supplément aux petits géographes; Eloge de la chevelure; Du mouvement littéraire et scientifique en Europe; Lettres inédites de Malherbe, par M. MILLER. — Commissaires : MM. BAILLARD, THEIL (Rapporteur), et le marquis de VILLENEUVE-TRANS.

Mémoire sur les Institutions politiques, administratives, militaires et législatives des colonies anglaises, par M. le vicomte DE SANTAREM.

Discours de M. le marquis DE PANGE, à l'occasion du décès de M. le comte Alexandre de Larochefoucauld.

Extrait d'un Mémoire sur l'art dramatique chez les Hébreux et analyse du drame de Job; la Postérité, ode, 8e édition, par M. C.-L. MOLLEVAUT, de l'Institut.

De la Propriété littéraire sous le point de vue international ; Conseils à de jeunes diplomates, par M. de Hoffmanns.

Notice sur l'Algérie, par M. Huot.

La Chine et l'Angleterre, 2e partie, par M. le marquis de Fortia-d'Urban.

Précis d'un cours de Philosophie élémentaire, par M. le commandeur Pinheiro-Ferreira.

Leçons de calcul différentiel et intégral, par M. l'abbé Moigno, tom. 1er. — Commissaires : MM. de Caumont, Guibal, et Regneault (Rapporteur).

Plan de Nancy, par M. Chatelain.

Du sort des femmes en France, par M. Charles-Malo.

Mémoire sur les formations géologiques de l'arrondissement de Mirecourt, par M. Gaulard. — Commissaires : MM. Guibal (Rapporteur), Lamoureux aîné et Soyer-Willemet.

Recherches sur les commencements et les progrès de l'imprimerie dans le duché de Lorraine ; Recherches sur l'industrie verrière dans l'ancienne Lorraine, par M. Beaupré.

Mémoire sur une tentative d'insurrection organisée dans le Magne, de 1612 à 1619, au nom du duc de Nevers, par M. Berger de Xivrey.

Rapport de la commission des livres et méthodes, 1840-41 ; Rapport sur le commerce de la boucherie à Paris ; Sur l'importation des bestiaux en France, par M. Henri Boulay de la Meurthe.

Notice sur Christine de Pisan; De l'Algérie; De la question d'Orient, par M. Raymond Thomassy. — Commissaires : MM. de Caumont, Guerrier de Dumast, et Joguet (Rapporteur).

Recherches sur la cataracte, par M. Carron du Villards. — Commissaires : MM. Godron (Rapporteur), de Haldat et Simonin père.

Fables en vers, 2e édition, par M. le baron de Ladoucette.

Méthode complète de chant, nouvelle édition, par M. de Garaudé. — Rapporteur : M. Guibal.

RECUEILS DE SOCIÉTÉS LITTÉRAIRES ET SCIENTIFIQUES.

Mémoires de la Société royale des Sciences, Lettres et Arts d'Abbeville.

Séance publique annuelle de l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.

Règlement et Annuaire de la Société des Sciences, Lettres et Arts d'Anvers.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon.

Séance publique de l'Académie royale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bordeaux.

Analyse des travaux de la Société Linéenne de Bordeaux.

Procès-verbal de la séance publique de la Société d'Agrigulture, Commerce et Arts de Boulogne-sur-Mer.

Bulletin de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles.

Séance publique et Mémoires de la Société d'Émulation de Cambrai.

Mémoires de la Société d'Agriculture et Commerce de Caen.

Mémoires de la Société des Antiquaires dans la Normandie (à Caen.)

Séance publique de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.

Recueil de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Eure.

Mémoires de la Société Académique de l'arrondissement de Falaise.

Mémoires de l'Académie du Gard.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

Rapports de la Société biblique de Genève.

Résumé analytique des travaux de la Société Havraise d'études diverses.

Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire.

Compte-rendu des travaux de la Société d'Émulation du Jura.

Mémoires de la Société royale des Sciences, Lettres et Arts de Lille.

Mémoires de la Société royale d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon.

Compte-rendu des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Belles-Lettres de Mâcon.

Séance publique de la Société d'Agriculture du département de la Marne.

Mémoires de l'Académie royale des Lettres, Sciences et Arts de Metz.

Sommaire des travaux de la Société des Sciences médicales du département de la Moselle.

Le bon Cultivateur, publié par la Société centrale d'Agriculture de Nancy.

Annales de la Société académique de Nantes.

Journal de la Section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure (à Nantes).

Annales de la Société royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans.

Mémoires de l'Académie royale des Sciences de l'Institut de France.

Procès-verbaux des séances de l'Athénée des Arts de Paris.

Séance publique de la Société libre des Beaux-Arts de Paris.

Résumé des travaux de la Société Entomologique de France.

Bulletin de la Société Géologique de France.

Assemblée générale et Journal de la Société de la Morale chrétienne.

Compte-rendu des travaux de la Société Philotechnique de Paris.

Bulletin de la Société des Pyrénées orientales.

Compte-rendu des travaux de la Société des Sciences de Rennes.

Précis analytique des travaux de l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.

Séance publique de la Société libre d'Émulation de Rouen.

Recueil de la Société d'Agriculture de la Seine Inférieure (à Rouen).

Bulletin des travaux de la Société industrielle de Saint-Quentin.

Mémoires de la Société royale d'Agriculture et des Arts du département de Seine-et-Oise.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Commerce, Belles-Lettres et Arts du département de la Somme.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Strasbourg.

Recueil agronomique publié par la Société d'Agriculture de Tarn-et-Garonne.

Séance publique de la Société royale de Médecine de Toulouse.

Mémoires de la Société philomatique de Verdun.

Annales de la Société d'Émulation des Vosges.

ENVOIS DIVERS.

Institut de France : Rapport fait à l'Académie royale des Inscriptions au nom de la commission des Antiquités de la France.

Coup d'œil sur la philosophie et les lettres en Europe, au XVIIIe siècle, par M. Roux-Ferrand.

Le Médecin des douleurs, par M. A. Turck.

De la Suette miliaire, par M. L. Turck.

Histoire de Pont-à-Mousson, par M. Henry, d'Arnaville. — Rapporteur : M. SIMONIN père.

Deux lettres sur la Syphilis ; Catarrhe chronique de la vessie, par M. Vergie aîné. — Rapporteur : M. SIMONIN père.

Réflexions sur les effets thérapeutiques du cubèbe et du copahu, par M. Vergie aîné.

A propos de l'Histoire de Toul de M. THIÉRY ; Réflexions sur l'instruction de la jeunesse, par M. l'abbé Guillaume.

Appel d'un Chrétien aux gens de lettres, par M. de Félice.

Notice sur le traitement des difformités de la taille, par M. Tavernier.

Résurrection, par M. Stoffels.

Considérations sur l'Electricité ; Sur les agents généraux, par M. Hugueny.

Mélopées de la solitude, par M. l'abbé Chapia.

Observations critiques de M. Maffioli, sur la partie éventuelle du traitement des conseillers référendaires.

Du Conseil d'Etat; Moyens d'utiliser les terres en friche du royaume, par M. Ch. Ladoucette fils.

OEuvres poétiques de M. François Simonin.

Les Tendances pacifiques de la Société européenne ; du rôle des armées dans l'avenir, par M. le capitaine Ferdinand Durand.

Discours de rentrée de la cour de cassation, par M. Dupin aîné.

Exposition des principes de rhétorique, par M. Bellin.

Rapport sur les télégraphes de jour et de nuit, par M. Vilalongue.

TABLEAU

DES MEMBRES *composant la Société royale des Sciences, Lettres et Arts de Nancy, suivant l'ordre de réception.*

(SEPTEMBRE 1842.)

BUREAU.

Président : M. DE CAUMONT.

Secrétaire de correspondance : M. DE HALDAT.

Secrétaire de bureau : M. REGNEAULT.

Bibliothécaire-Archiviste : M. SOYER-WILLEMET.

MEMBRES TITULAIRES.

1802. 25 Juil. (1) M. DE HALDAT, Correspondant de l'Institut (Académie des sciences). Directeur de l'École de médecine.

M. LAMOUREUX aîné, Docteur en médecine, ancien professeur à la faculté des lettres.

M. MENGIN, Directeur des Ponts et Chaussées en retraite.

1805. 8 Juin. M. JUSTIN LAMOUREUX, Juge au Tribunal civil.

(1) Époque de la restauration de la Société Royale, fondée par STANISLAS le 28 Décembre 1750, et supprimée, avec les autres Académies et Sociétés savantes et littéraires de France, le 8 Août 1793.

1806. 14 Déc. M. Michel Berr, Littérateur (Associé depuis le 6 Juillet 1805 jusqu'au 14 Décembre 1806, et depuis le 14 Janvier 1814 jusqu'au 5 Décembre 1839).

1807. 12 Févr. M. Braconnot, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Directeur du Jardin des Plantes.

M. de Caumont, ancien Recteur de l'Académie.

1811. 14 Févr. M. Jaquiné, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

1817. 6 Févr. M. le comte Drouot, Lieutenant Général.

1821. 5 Avril. M. le marquis de Villeneuve-Trans (autrefois vicomte François de Villeneuve-Bargemont), Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions).

1822. 7 Févr. M. Soyer-Willemet, Bibliothécaire en chef de la ville.

1824. 3 Mai. M. Baillard, ancien Professeur de Rhétorique.

1826. 13 Avril. M. le chevalier Guerrier de Dumast, ancien Sous-Intendant militaire (Associé depuis le 5 Juin 1817).

27 Avril. M. Gironde, Inspecteur honoraire de l'Académie.

1827. 10 Mai. M. Paul Laurent, Professeur de Construction à l'École Royale forestière.

1828. 3 Janv. M. Gérard-Grandville, Secrétaire en chef de la Mairie.

1830. 1er Avril. M. Auguste Monnier, Propriétaire-Cultivateur.

1831. 3 Mars. M. Piroux, Directeur de l'Institut des Sourds-Muets.

1833. 4 Juil. M. Guibal, Juge de Paix, ancien Professeur à l'École d'artillerie de Valence (Associé depuis le 2 Juillet 1818).

1834. 18 Déc. M. Regneault, Professeur de Mathématiques à l'École Royale forestière.

1837. 13 Avril. M. Désiré Carrière, Professeur au pensionnat de la Malgrange.

1838. 18 Janv. M. ROHRBACHER, Professeur d'Histoire au Séminaire.

7 Juin. M. SIMONIN père, Professeur Secrétaire de l'École de médecine.

1839. 18 Juil. M. ROLLET, Médecin en chef de l'hôpital militaire.

1840. 5 Mars. M. GODRON, Professeur à l'École de Médecine.

18 Juin. M. JOGUET, Professeur d'Histoire au Collége royal.

1842. 1er sept. M. BEAUPRÉ, Juge au Tribunal civil (Associé depuis le 28 novembre 1839).

ASSOCIÉS LORRAINS.

1802. 25 Juil. M. BRESSON, Conseiller à la Cour de Cassation, à Paris (Titulaire jusqu'au 18 Octobre 1832).

M. MOLLEVAUT l'aîné, Supérieur du Séminaire, à Issy (Titulaire jusqu'en 1803).

M. CHARLES-LOUIS MOLLEVAUT, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris (Titulaire jusqu'en 1807).

M. SPITZ, ancien Inspecteur de l'Académie de Nancy, à Varangéville (Titulaire jusqu'en 1823).

22 Sept. M. HOLANDRE, Conservateur du Cabinet d'histoire naturelle, à Metz.

1803. 16 Avril. M. ISABEY, Peintre, à Paris.

M. JADELOT, Docteur en médecine, à Paris.

M. LACRETELLE jeune, Membre de l'Institut (Académie française), à Paris.

10 Déc. M. le baron DE LADOUCETTE, Membre de la Chambre des Députés, à Paris.

1807. 10 Déc. M. Denis père, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique pour les travaux historiques, à Commercy.

1810. 12 Juil. M. Mathieu de Dombasle, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Directeur de la Ferme-modèle de Roville (Meurthe).

1811. 7 Mars. M. Mougeot père, Docteur en médecine, à Bruyères (Vosges).

4 Juil. M. Bertier, Propriétaire, à Roville (Meurthe).

12 Déc. M. Gergonne, Recteur de l'Académie de Montpellier.

1812. 23 Mai. M. Pariset, Secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Médecine de Paris.

20 Août. M. Thiébaut de Bernaud, Secrétaire perpétuel de la Société Linnéenne, de Paris.

1814. 5 Mai. M. Villaume, ex Chirurgien en chef de l'hôpital militaire d'Instruction, à Metz.

1816. 11 Janv. M. Guilbert de Pixerécourt, Littérateur, à Nancy.

29 Août. M. Gérardin, Docteur en médecine, à Paris.

1817. 6 Mars. M. Bottin, ancien Secrétaire général de Préfecture, à Paris.

15 Avril. M. Guépratte, Professeur de Mathématiques, à Brest.

1818. 11 Juin. M. le chevalier de Mercy, Docteur en médecine à Paris.

9 Nov. M. Herpin, Docteur en médecine, à Paris.

1821. 1er Févr. M. de Thiériet, Professeur à l'École de Droit de Strasbourg (Titulaire jusqu'en Septembre 1830).

7 Juin. M. Albert-Montémont, Littérateur, à Paris.

1822. 29 Août. M. de Roguier fils, Conseiller à la Cour Royale de Nancy.

1823. 7 Août. M. le marquis DE PANGE, Pair de France, à Pange (Moselle) (Titulaire jusqu'au 3 Mai 1838).

1824. 8 Juil. M. DESHAYES, Docteur en médecine et Naturaliste, à Paris.

1825. 6 Janv. M. DEMANGEON, Docteur en médecine, à Chamagne, près de Charmes (Vosges).

1825. 14 Juil. M. GABRIEL ROLIN, ancien Inspecteur des Forêts du Prince de Condé, à Nancy.

1er Déc. M. VEYLAND, Inspecteur primaire de la Moselle, à Metz.

1826. 2 Févr. M. LEURET, Médecin en chef de l'hospice de Bicêtre (Titulaire depuis le 5 Avril 1827 jusqu'en Octobre 1828).

1er Juin. M. DENIS fils, Docteur en médecine, à Toul.

3 Août. M. le comte DU COËTLOSQUET, ancien Sous-Préfet, à Metz.

1827. 2 Août. M. COLLARD, Membre du Conseil général des Vosges, à Mirecourt.

30 août. M. HAMONT, médecin vétérinaire à Paris.

1829. 8 Janv. M. HENRION, Avocat à la Cour Royale de Paris.

2 Avril. M. CONSTANT SAUCEROTTE, Docteur en médecine, Professeur au Collége de Lunéville.

4 Juin. M. DE GARAUDÉ, Professeur au Conservatoire Royal de Musique, à Paris.

1834. 6 Févr. M. RICHARD des Vosges, Bibliothécaire de la Ville, à Remiremont.

6 Mars. M. le comte ADOLPHE DE MONTUREUX, ancien Aide de Camp, à Arracourt (Meurthe).

22 Mai. M. HENRI BOULAY DE LA MEURTHE, Député des Vosges, à Paris.

1835. 26 Mars. M. DE SAULCY, Membre de l'Institut (Académie des inscriptions.) Conservateur du Musée royal d'artillerie, à Paris.

M. DOCTEUR, Littérateur et Imprimeur, à Raon-l'Etape (Meurthe).

1836. 7 Avril. M. HAXO, Docteur en médecine, à Épinal.

10 Nov. M. DELALLE, Archi-Prêtre, Curé de la Cathédrale de Toul.

1837. 5 Janv. M. BEAULIEU, Membre de la Société royale des Antiquaires de France, à Paris.

13 Avril. M. FRANCK, Professeur de Philosophie au Collège Royal, à Versailles.

20 Avril. M. HENRI HOGARD, Agent voyer supérieur des chemins vicinaux de grande communication, à Épinal.

18 Mai. M. CHOLEY, ancien Directeur de la Revue de Lorraine, à Paris (Titulaire jusqu'au 26 Mai 1840).

1838. 15 Mars. M. GIGAULT-D'OLINCOURT, Ingénieur civil, Imprimeur et Libraire-Éditeur, à Bar-le-Duc.

7 Juin. M. LOUIS MAGGIOLO, Professeur au Collége de Lunéville.

8 Nov. M. PUTEGNAT, Docteur en médecine, à Lunéville.

1839. 10 Janv. M. BOILEAU, Lieutenant d'artillerie, à Metz.

17 Janv. M. DE BAZELAIRE, auteur des Promenades dans les Vosges, à Saint-Diez.

M. CHATELAIN, Architecte du département, à Nancy.

24 Janv. M. OLRY, Professeur suppléant à la Faculté des Lettres de Strasbourg (Titulaire jusqu'au mois de Novembre 1840).

7 Mars. Mme ÉLISE VOÏART, Littérateur, à Choisy-le-Roi.

M. NOËL, Notaire honoraire et Avocat, à Nancy.

25 Avril. M. Perrot, Principal du collége de Phalsbourg.

22 Août. M. de Hoffmanns, ancien Diplomate et Littérateur, à Paris.

29 Août. M. Riant, Curé de Bult (Vosges).

14 Nov. Mme de Vannoz (Philippine de Sivry), Poëte, à Nancy.

M. Clesse, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique pour les travaux historiques, à Commercy.

1840. 6 Fév. Mme Amable Tastu, Littérateur, à Paris.

5 Mars. M. Vagner, Littérateur, à Nancy.

19 Mars. M. Henri Lepage, Littérateur, à Nancy.

16 Juil. M. Mougeot fils, Docteur en médecine, à Bruyères (Vosges).

26 Nov. M. Jandel, Architecte, à Lunéville.

17 Déc. M. Grillot, Architecte, à Nancy.

1841. 7 Janv. M. Jardot, Capitaine au corps royal d'État-major, à Paris.

4 Févr. M. Simonin fils, Professeur à l'École de médecine, à Nancy.

11 Nov. M. Digot, Avocat à la Cour Royale de Nancy.

16 Déc. M. Justin Bonnaire, Avocat à la Cour Royale de Nancy.

M. Gaulard, Professeur d'économie rurale à l'École normale de Mirecourt.

1842. 4 Août. M. Thiéry, Auteur de l'histoire de Toul, à Toul.

1er Sept. M. Humbert, Médecin-Orthopédiste, à Morlaix (Meuse).

ASSOCIÉS FRANÇAIS

(*NON LORRAINS*).

1802. 22 Sept. M. CAPELLE, Docteur en Médecine, à Bordeaux.

M. le baron PAVÉE DE VANDOEUVRE, Pair de France, à Troyes.

M. SÉDILLOT, Docteur en médecine, à Paris.

M. le baron DE SILVESTRE, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

M. VALLOT, Docteur en médecine, à Dijon.

1803. 19 Févr. M. PROTAT, Docteur en médecine, à Dijon.

1804. 3 Mai. M. DEVÈZE, Docteur en médecine, à Paris.

1806. 8 Mars. M. BIOT, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

M. DE LABOUÏSSE-ROCHEFORT, Littérateur, à Castelnaudary.

30 Avril. M. BRISSEAU DE MIRBEL, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

22 Nov. M. le comte DE VAUBLANC, ancien Ministre d'État, à Paris.

1813. 24 Juin. M. AZAÏS, Littérateur, à Paris (Titulaire jusqu'au 8 Juillet 1815).

1er Juil. M. GIRARD, Docteur en médecine, à Lyon.

14 Nov. M. DEPPING, Littérateur, à Paris.

5 Déc. M. MOREAU DE JONNÈS, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

1817. 5 Mars. M. SÉGUIER, ancien Préfet, à Saint-Brisson (Loiret) (Titulaire jusqu'au 30 Avril 1820).

13 Nov. M. **Warden**, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

1819. 1er Juil. M. **Boucharlat**, Professeur de Mathématiques et Littérateur, à Paris.

1820. 20 Avril. M. **Desnanot**, Recteur de l'Académie de Clermont.

7 Déc. M. le vicomte **Alban de Villeneuve-Bargemont**, Membre de la Chambre des députés (Titulaire jusqu'au 11 Octobre 1824).

1821. 15 Mars. M. **Fée**, Professeur de Botanique à la Faculté de médecine de Strasbourg.

7 Juin. M. **Dufeugray**, ancien Préfet, à Paris.

1822. 29 Août. M. **Gaultier de Claubry**, Docteur en médecine, à Paris.

M. **Villermé**, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales), à Paris.

5 Déc. M. **Devère**, Chef de Bataillon en disponibilité, à Paris.

M. **Lévy** jeune, Professeur de Mathématiques, à Rouen.

1823. 17 Avril. M. **Monfalcon**, Docteur en médecine, à Lyon.

1824. 22 Avril. M. **Rapou**, Docteur en médecine, à Lyon.

14 Juil. M. **Alexis Donnet**, Ingénieur Géographe, à Paris.

2 Déc. M. le marquis **de Foresta**, ancien Préfet (Titulaire jusqu'au 15 Février 1828).

1826. 2 Févr. M. **Lassaigne**, Professeur de Chimie à l'École vétérinaire d'Alfort.

23 Févr. M. le baron **d'Hombres-Firmas**, Propriétaire, à Alais.

20 Avril. M. **Soulacroix**, Recteur de l'Académie de Lyon (Titulaire jusqu'au 8 Novembre 1832).

3 Août. M. **Nicot**, Recteur de l'Académie de Nîmes.

1827. 2 Août. M. Saphary, Professeur de Philosophie au Collége Bourbon, à Paris.

1828. 7 Févr. M. Charles-Malo, Littérateur, à Belleville près de Paris.

6 Mars. M. Des-Alleurs, Docteur en médecine, à Rouen.

3 Avril. M. César Moreau, Directeur de l'Académie de l'Industrie, à Paris.

24 Avril. M. Le Roy d'Étiolles, Docteur en médecine, à Paris.

19 Juin. M. le comte Louis d'Allonville, ancien Préfet, à Maroles près de Grosbois (Seine-et-Oise) (Titulaire jusqu'au 5 Août 1830).

1829. 12 Nov. M. Jourdain, Médecin principal, à Marseille.

1830. 7 Janv. M. Léonard Chodzko, Historien, à Paris.

4 Févr. M. Guillaume, Littérateur, à Besançon.

13 Mars. M. Gatien-Arnoult, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Toulouse (Titulaire jusqu'en Novembre 1830).

1832. 2 Févr. M. Berger de Xivrey, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

M. Chervin, Membre de l'Académie royale de médecine, à Paris.

M. Girardin, Professeur de Chimie, à Rouen.

6 Déc. M. Huot, Géographe et Naturaliste, à Versailles.

1833. 3 Avril. M. Perron, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Besançon (Titulaire jusqu'en Septembre 1834).

1834. 6 Févr. M. Ajasson de Grandsagne, Littérateur, à Paris.

4 Déc. M. Stiévenart, Professeur de Littérature grecque à la Faculté des Lettres de Dijon.

1835. 6 Août. M. Bouillet, Géologue, à Clermont-Ferrand.

3 Déc. M. Lair, Docteur en médecine, Conseiller de Préfecture, à Caen.

M. Jullien de Paris, Littérateur, à Paris.

1836. 24 Nov. M. Person, Professeur de Physique, à Rouen.

1837. 18 Mai. M. Martin-Saint-Ange, Docteur en médecine, à Paris.

23 Nov. M. Boullée, ancien Magistrat, à Lyon.

1838. 5 Avril. M. Violette, Commissaire en chef des poudres et salpêtres, à Bordeaux.

1839. 2 Mai. M. Bénard, Professeur de Philosophie au Collége royal de Rouen (Titulaire depuis le 14 Novembre 1839 jusqu'en Novembre 1840).

1er Août. M. le marquis de Fortia d'Urban, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

Mme Fanny Dénoix, Poëte, à Beauvais.

1840. 16 Janv. M. Theil, Professeur au Collége royal de Nancy.

9 Mai. M. Gindre de Mancy, Littérateur, à Paris.

16 Juil. M. Avenel, Docteur en médecine, à Rouen.

20 Août. M. de Caumont, Antiquaire, à Caen.

3 Déc. M. Jacques Bresson, Négociant et Publiciste, à Paris.

M. Perrey, Professeur de Mathématiques spéciales du Collége royal de Dijon.

1842 26 Août. M. l'abbé Moigno, Mathématicien, à Paris.

18 Nov. M. Miller, Employé à la Bibliothèque-Royale, à Paris.

16 Déc. M. Raymond Thomassy, ancien élève de l'école des Chartres, à Paris.

3 Févr. M. Carron du Villards, Docteur en médecine et en chirurgie, à Paris.

3 Mars. M. Seringe, Directeur du jardin botanique de Lyon.

12 Mars. M. Grenier, Docteur en médecine, à Besançon.

7 Avril. M. le marquis de Roys, Géologue, à Paris,

12 Mai. M. Bergery, Correspondant de l'Institut, (Académie des Sciences), à Metz.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

1803. 16 Avril. M. Hermann, Professeur d'Éloquence et de Poésie, à Leipsick.

1807. 9 Juin. M. Henry, Professeur de Minéralogie, à Jéna.

1817. 11 Déc. M. Roman, Lieutenant Colonel du génie, à Valladolid.

1820. 13 Janv. M. Humbert, Professeur d'Arabe, à Genève.

9 Nov. M. Ranzani, Professeur d'Histoire naturelle, à Bologne.

1822. 14 Nov. M. de Blaramberg, Conseiller d'État, à *Odessa.*

M. de Stempkovski, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Odessa.

1823. 28 Août. M. Robley Dunglison, Docteur en médecine, à Charlottsville (Virginie).

1825. 1er Déc. M. Peschier, Docteur en médecine, à Genève.

1826. 5 Janv. M. Savaresi, Docteur en médecine, à Naples.

1828. 3 Janv. M. le chevalier de Kerckhove, dit de Kirckhoff, Docteur en médecine, à Anvers.

3 Avril. M. La Roche, Docteur en médecine, à Philadelphie.

19 Juin. M. le baron de Stassart, ancien Préfet, à Bruxelles.

1829. 8 Janv. M. Heyfelder, Médecin de Mme la Princesse douairière de Hohenzollern-Siegmaringen, à Trêves.

3 Déc. M. GLOESENER, Professeur de Physique, à Liége.

1834. 18 Déc. M. VAN HONSEBROUCK, Docteur en médecine, à Anvers.

1835. 8 Janv. M. ANDRÉ DELUC, Membre de l'administration du Musée académique, à Genève.

M. QUÉTELET, Directeur de l'Observatoire, à Bruxelles.

26 Mars. M. CARMOLY, Grand Rabbin de Belgique, à Bruxelles.

1836. 10 Mars. M. le chevalier ANTINORI, Directeur du Musée d'Histoire naturelle et de Physique de Florence.

M. SILVIO PELLICO, Littérateur, à Turin.

9 Juin. M. FISCHER, Directeur du Jardin Impérial de Botanique de Saint-Pétersbourg.

1838. 15 Mars. M. ALPHONSE DE CANDOLLE, Directeur du Jardin Botanique de Genève.

1839. 22 Août. M. PHILIPPE VANDERMAELEN, Fondateur et propriétaire de l'établissement géographique de Bruxelles.

1840. 5 Mars. M. le vicomte DE SANTAREM, ancien Ministre du Portugal.

18 Juin. M. le commandeur PINHEIRO-FERREIRA, Ministre d'État honoraire du Portugal.

TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE.

